

Marie Curie

Robert Reid

Biblioteca
Científica
Salvat

Marie Curie

Robert Reid

SALVAT

Versión española de la obra original inglesa
Marie Curie, de Robert Reid

Traducción: Marta Sánchez Martín
Diseño de cubierta: Ferran Cartes / Montse Plass

Escaneado: thedoctorwho1967.blogspot.com
Edición digital: Sargont (2017)

ISBN: 84—345—8880—3 (Obra completa)
ISBN: 84—345—8976—1 (Volumen 96)
Depósito Legal: B—9196—1995
Publicada por Salvat Editores. S.A.. Barcelona
Impresa por Printer. i.g.s.a. Mayo 1995
Printed in Spain

NOTAS

Abreviaturas utilizadas en las notas:

B.N.
Fondo documental Curie, Biblioteca Nacional. París

E.C.
Cartas extraídas del libro de Eve Curie *Madame Curie* (Heinemann. Londres, 1938) Las cartas originales fueron destruidas en Varsovia durante la guerra.

L. C.
Fondo documental Curie, Laboratorio Curie, París. Después de que la edición inglesa de esta obra saliera a la calle, algunos de los documentos del Laboratorio Curie han sido trasladados a la Biblioteca Nacional.

M. C.
Pierre Curie y *Autobiographical Notes,* de Marie Curie (de la edición en inglés publicada por The Macmillan Company, Nueva York. 1932). Fueron editadas en Estados Unidos en un volumen. Posteriormente. Marie Curie negó la autorización para la publicación de sus notas autobiográficas en cualquier otro país.

ÍNDICE



Retrato de Marie Curie.

MARIE CURIE (1867-1934)

Marie Curie, de soltera Sklodowska, nació en Varsovia en 1867. Instalada en París, se licenció en ciencias físicas y matemáticas en la Sorbona. En 1894 conoció a Pierre Curie, con el que contrajo matrimonio al año siguiente. Movida por los descubrimientos de Becquerel sobre la emisión espontánea de las sales de uranio, se dedicó al estudio de las sustancias radiactivas. Más tarde, con la colaboración de su marido, que había abandonado sus investigaciones, descubrió el radio y el polonio a partir de la pecblenda (1898). Por este descubrimiento les fue concedido a ambos el premio Nobel de Física en 1903, compartido con Becquerel. A la muerte de su marido, en 1906, le sucedió en la cátedra de física de la Sorbona. En 1911 recibió el premio Nobel de Química y en 1914 fundó el Instituto del Radio, en París, que dirigiría hasta su muerte, ocurrida en Sancellemoz el año 1934.



El matrimonio Curie en el laboratorio de la Escuela de Física y *Química, en París, el primero de que dispusieron para sus investigaciones.*

PRÓLOGO

MARIE CURIE, MILITANTE DE LA CIENCIA PURA

por **José Luis L. Aranguren**

Si *se hiciera una encuesta, en España y en Hispanoamérica, sobre el grado de popularidad de los científicos extranjeros del presente siglo,* y *se distinguiera lo* popular *en la acepción inglesa de esta palabra,* y *lo «popular» en la castellana —es decir, lo renombrado, prestigioso, influyente, importante, de un lado,* y *del otro lo muy difundido a través de los medios de comunicación de masas, y provisto de ejemplaridad heroica en la dedicación a la ciencia—, yo diría que, dejando aparte el nombre del doctor Fleming, rodeado, durante un tiempo, de un aura casi taumatúrgica de benefactor de la humanidad, los nombres que* deberían *figurar a la cabeza habrían de ser, respectivamente, Albert Einstein y Mme. Curie. En cuanto* a *Einstein no tengo la menor duda: casi todos los intelectuales españoles de la época, y a la cabeza de todos Ortega, escribieron muchas veces su nombre y, a derechas o no, han hablado de la teoría de la relatividad. Pero ¿por qué he escrito «deberían» con especial referencia, como lo he hecho, a Marie Curie? Porque el tiempo ha pasado, durante este siglo, muy deprisa, porque desconfío de la memoria histórica de los españoles, porque la España del primer tercio del siglo XX fue atrozmente provinciana, salvada aquella minoría a la que habló Ortega y, en fin, porque el prestigio cultural de Francia ha descendido mucho, en los últimos tiempos, a los ojos de los españoles. Pero, indudablemente, Mme. Curie es la figura más* espectacular, *con*

mucho, de todos los científicos que han existido, la más novelesca, la más interesante, la *más* heroica, *la más* benefactora, *con la invención de la radioterapia, que prometía la curación del cáncer; y, repito, si no la más* popular, *de hecho, sí, sin la menor duda, la más* popularizare. *Y por eso mismo es un gran acierto editorial la publicación en castellano del presente libro que, penetrando con seriedad, ciertamente, «por detrás» de la leyenda, no sólo no destruye sino que acendra y actualiza la potencia* legendaria *de Mme. Curie, quien, a la cabeza de sus méritos, ostenta el de haber sido la primera —y, probablemente, la más grande—* mujer de ciencia, *continuada, lo que agrega popularidad* y *prestigio a su memoria, por su hija Irene, Mme. Joliot—Curie. Veamos, pues, en primer término, y siguiendo, en definitiva, lo que dice el libro presentado, los rasgos principales de esta popularidad que tuvo y que merece seguir teniendo la figura de Marie Curie para,* a *continuación, resituar a esta mujer extraordinaria en el puesto justo al que es acreedora en la historia de la ciencia.*

María Sklodowska nació en Polonia, ya. para *empezar, el país de historia más romántica de Europa, en un hogar formado por* una madre *severamente austera* y *religiosa, de fuerte personalidad* y *dedicación a la enseñanza, igual que su marido, hombre de tradición familiar volcada al estudio pero, por otra parte, de* constantes *dificultades económicas. En este ambiente, donde, al morir pronto la madre, se extinguió la preocupación religiosa, se educaron los hijos. En Polonia, políticamente sometida a Rusia, el acceso a la enseñanza superior estaba cerrado a las mujeres, por lo cual María* y su *hermana mayor, tras cursar* estudios en la *llamada «Universidad volante» —no reconocida por Rusia y, por ende, semiclandestina— no tenían otra salida que la de trabajar como institutrices en mansiones privadas.*

Las primeras notas de la fuerte personalidad de María fueron, apartada de la fe religiosa de su madre, el agnosticismo, *el* entusiasmo, *de raíz* positivista, *por la* ciencia y una firme *voluntad de emancipación, no integrada —nunca a lo largo de toda su vida— en movimientos* feministas, *ni tampo-*

co políticos, *sino mantenida siempre en forma* individualista. *Tuvo* un *periodo interesante como institutriz, pues durante él, además de dedicarse intensamente al estudio* y *la enseñanza de la física* y *las matemáticas, le ocurrió un primer amorío, rápidamente cortado, con el hijo de la familia para la que trabajaba. De vuelta a Varsovia, continuó los estudios* y, *tan pronto como pudo, en 1891, siguiendo a su hermana mayor, que estaba ya en París estudiando medicina, se trasladó allá* y *pronto se licenció —primero en ciencias físicas, en seguida en matemáticas— conoció al joven físico Pierre Curie y contrajo matrimonio con él.*

El lector percibirá inmediatamente, aparte de esa típica estampa de época de las frecuentes y largas excursiones en bicicleta del joven matrimonio, la pasión *positivista de nuestra heroína por la cuantificación, por el aislamiento de los metales —torio, polonio, radio—, pasión más* química *que propiamente física y entrega a un trabajo sumamente duro, con grandes cantidades de mineral, en un laboratorio de ocasión, sin condiciones adecuadas. Tanto Pierre como ella vivían para la ciencia,* y *para lo que llamaban la* ciencia pura; *pero a Pierre le divertían las experiencias* y *demostraciones de ciencia recreativa, en tanto que ella tomaba sobre sí la tarea, más bien masculina, del más duro esfuerzo. Y en cuanto a la dedicación doméstica y el cuidado de las hijas, eran asumidos por Marie (que en París había «afrancesado» su nombre) puramente como obligación. Es paradójico el contraste entre sus constantes invocaciones a la ciencia pura* y *la función real que cumplió, que fue, en el mejor sentido de la expresión, una función de* know-how, *es decir, mucho más de* saber cómo *que de saber* qué, *como veremos en seguida: la radiactividad era concebida por ella como actividad de* un *metal: se trataba para ella, en definitiva, de las «maravillas del radio», como se dijo. Pronto se puso el acento sobre las aplicaciones médicas del rádium, la radioterapia o. según se empezó a decir en Francia, la «curieterapia», Entre tanto, otro rasgo novelesco y heroico en la vida de esta pareja investigadora: ambos fueron* contaminados por las *emanacio-*

nes del radio, ambos llevaron impreso en su cuerpo el estigma de su ruda labor, ambos padecieron las dolencias consiguientes, si bien ninguno de los dos murió de ellas: él, tempranamente, en 1906, atropellado en un accidente de circulación.

Cinco años después de la muerte de Pierre Curie, ocurrió el gran escándalo de los supuestos amores adúlteros de Marie con Paul Langevin, ilustre investigador también: campaña de prensa orquestada sobre todo por la derecha, que llamó sarcásticamente a Marie la «vestal del radio», a Langevin, «el Chopin de la polonesa», y que provocó varios duelos, el último de los cuales del propio Langevin con su principal denigrador. El nombre de Marie Curie alcanzó así una, aunque lamentable, gran notoriedad.

Y tras esta mala popularidad, tres años después, en 1914, la muy positiva de la guerra, al actuar en ella como directora del Servicio de Radiología de la Cruz Roja. A partir de esta fecha. Marie Curie es ya una mujer célebre en el mundo. La lucha contra el cáncer da la máxima popularidad a esta investigadora que había obtenido hacía ya años la primera cátedra desempeñada por una mujer y, tras el premio Nobel junto a su marido, el primer premio Nobel científico. Los viajes a los Estados Unidos en 1921 y 1928, y a otra porción de países, entre ellos España, hicieron culminar esta popularidad, que, sacando a la investigadora de su antiguo y oscuro trabajo, le otorgó una reputación absolutamente mundial. La que había querido entregarse a la ciencia pura, se vio llevada de acá para allá publicitariamente en una reiterada campaña de relaciones públicas a la americana, que fue, desde este punto de vista, la primera manifestación del actual estilo de vida, dominado por los mass media.

Resumidos ya los rasgos fundamentales de esta inmensa popularidad, es menester ahora situar a *Madame Curie en su contribución al desarrollo de la ciencia moderna. Esta, tras la gran época de su fundación teórica desde Galileo a Newton, y de su divulgación por la Ilustración, pasa a un relativo segundo plano al comenzar, con el siglo XIX o fines del*

XVIII, la que podríamos denominar era de los inventores. *Fueron éstos hombres más prácticos que teóricos, operarios o «ingenieros», en la acepción primera de esta palabra, que llevaron a cabo todos o casi todos los inventos que, desde la máquina de vapor, tuvieron lugar a lo largo del siglo. Al final de éste se abre una nueva época, la que llamarían* era de los descubridores: *la de Roentgen (rayos X), Becquerel (uranio), el matrimonio Curie. Su concepción teórica de la materia es, todavía,* fixista *y dominada por la química: se trata de identificar los metales que emiten mayores radiaciones, manteniendo el átomo como la unidad indivisible, indestructible, según la expresión del patrocinador de Marie, lord Kelvin, aquel investigador a quien tanto admiraba Eugenio d'Ors por su concepción* figurativa *de la ciencia: «Sólo entiendo —decía aquél y repetía* d'Ors— *aquello que puedo dibujar.» Ernest Rutherford, todavía amigo de Marie, y* su *colaborador Soddy, ya más reticente con respecto a ella, fueron los primeros en poner en cuestión esa concepción del átomo, compuesto, según su modo de ver, por el núcleo, cargado de electricidad positiva, y la esfera de electricidad negativa a su alrededor. La microfísica empieza así a prevalecer sobre la vieja química o. su antítesis, la resurrección* more *alquimista de una concepción de la transmutación de los metales. A Planck se debe la concepción* cuántica, *es decir, discreta o discontinua, de la energía,* y a *Einstein, la concepción cuántica de la luz. Niels Bohr, formulador de la ley de complementariedad, Schrödinger* y *Heisenberg, enunciador del principio de indeterminación* y *defensor de la teoría de la probabilidad pura, son quienes viven* ya *plenamente la* era de la teoría, *con un cambio de paradigma, para emplear la expresión de Kuhn. En lucha, todavía, en favor de la antigua «representación» a lo lord Kelvin, el francés Louis de Broglie se debatirá entre la «figuración onda»* y *la «figuración corpúsculo», pero, en verdad, la nueva ciencia se irá haciendo más* y *más irrepresentable. En ella, como en Galileo* y *Newton, la teoría ha sido fundacional, lo que no fue el caso de Fierre Curie* y, *menos, el de su esposa. Pero pronto se abre, creo* yo, *una cuarta*

etapa, la era de la tecnociencia*, en la cual nos hallamos,* y *que consiste en la explotación a fondo de los fundamentos teóricos que han permitido la construcción de los nuevos artefactos: pilas atómicas, primero,* bombas *atómicas, después; la desintegración de núcleos atómicos pesados, primero, de núcleos atómicos ligeros (hidrógeno), después.*

La era de los inventores tuvo por escenario talleres y, *luego, fábricas. La era de los descubridores, la de Marie Curie, laboratorios, consistentes en patios o hangares de pésima instalación (recordemos, a este propósito,* y por *lo que se refiere a la biología, cómo hubo de trabajar, entre nosotros, Ramón* y *Cajal). La era de la ciencia pura transcurrió inseparablemente en cuartos de estudio* y *laboratorios,* ya *bien instalados. Y, en fin, la era de la tecnociencia, en grandes institutos tecnológicos,* a modo de *poderosas empresas fabriles subvencionadas, cuando no fundadas, por los gobiernos de las repúblicas imperiales americana o rusa.*

Marie Curie, lejos aún de los nuevos desarrollos de la teoría, y *pese a su condición, heroicamente sobrellevada, de «obrera de la ciencia», se habría sentido mucho más cerca de los teóricos que de los tecnocientíficos. Su formación no pudo ser, por las peripecias mismas de su vida —su primera juventud en Polonia, su no pertenencia a las grandes* Ecoles *francesas—, todo lo teórica que habría convenido,* y, *de todos modos, teoría, entonces, quizá siempre, significó problematicidad, antipositivismo, puesta en cuestión, revisión a fondo. Pero su fe firme en la «ciencia pura», en la ciencia por la ciencia* misma y no por sus *aplicaciones, le habría hecho sentirse mucho más afín a los grandes renovadores de la física que a la especie científicamente equívoca que se dio a conocer con la explosión de Hiroshima. La vida científica de Marie Curie fue paradójica, pues, propiamente hablando, terminó bastante pronto, para ser reemplazada por la vida de publicidad científica, relaciones públicas, propaganda* y *celebridad. Pero por efectista que pueda parecemos esta etapa final de su existencia, salta* a *la vista el tremendo contraste entre esta su entrega a la difusión de la ciencia como la*

noble causa del progreso y *de la posible curación de los males de la humanidad —radioterapia—,* y esa *otra entrega a la siniestra causa de su eventual destrucción.*

1. INFANCIA EN POLONIA

Maria Sklodowska nació en un piso de pequeñas dimensiones, cuyas ventanas daban sobre una calle empedrada que arrancaba de las murallas de ladrillo rojo de la vieja Varsovia. A un lado de la entrada de la casa, en la calle Freta, una lápida recuerda la fecha de su nacimiento: 7 de noviembre de 1867. Otra lápida, colocada enfrente, enumera brevemente los nombres de los miembros del estado mayor del ejército del pueblo que cayeron allí, en 1944, durante el levantamiento de la ciudad. Las dos lápidas conmemorativas ilustran perfectamente las cualidades nacionales que los polacos llevaban en el corazón y que quisieron transmitir a las nuevas generaciones, demasiado propensas al olvido: el orgullo de la lucha por el reconocimiento de la identidad nacional y la dignidad de las conquistas del espíritu humano.

En el transcurso de los últimos siglos no ha habido una sola generación de polacos que se haya sustraído al combate librado para garantizar la existencia de su nación. Maria Sklodowska, a quien más tarde se conocerá con el nombre de Marie Curie, pertenecía a una generación que aceptaba esta idea como una realidad de la vida cotidiana. De la misma forma que hoy la ciudad antigua ostenta las lápidas que recuerdan la memoria de aquellos que intentaron conservarla sólo para los polacos, la Varsovia de 1860 albergaba sus monumentos conmemorativos y sus santuarios. Cuando eran niños, los hermanos de Maria no tenían que dar más que unos pasos para llegar a la vieja barbacana de las murallas donde, en 1656, fueron aniquilados los ciudadanos de Varsovia que defendían su suelo natal contra la invasión sueca.

El ejército sueco no era más que uno entre tantos otros ejércitos que machacaron la tierra polaca en un movimiento de vaivén perpetuo. Moscovitas. caballeros teutones, infantería austríaca, caballería del zar, lanceros prusianos y columnas

de asalto nazis no son más que un muestrario de los ejércitos que se desplegaron sobre esta parte de Europa central como si se tratase de un territorio del que cualquiera podía apropiarse legítimamente. Todos parecían dar por supuestas la inferioridad o la insignificancia del pueblo que poseía el territorio codiciado. A este respecto, Bismarck mostraría una hipócrita compasión: «Golpead a los polacos hasta que desesperen de su propia vida. Siento lástima por su situación, pero si queremos sobrevivir, nuestro único recurso es exterminarlos.»[1]

Hitler adoptó la misma actitud, pero sin fingir compasión. En 1940, uno de sus *gauleiter* de la provincia polaca, que preparaba el terreno para los futuros campos de concentración, remedaba al Führer con estas palabras: «Ni una pulgada del suelo que conquistemos volverá a pertenecer a los polacos. Si los polacos trabajan para nosotros, no será como amos, sino como siervos.»[2]

La primera de estas declaraciones fue redactada seis años antes del nacimiento de Maria Sklodowska; la segunda, seis años después de su muerte. Mientras vivió en Polonia tuvo que escuchar siempre los mismos acentos dominadores; tan sólo cambiaba el amo. En 1867 era Rusia quien dictaba su ley.

A finales del siglo XVIII. Polonia era un país roído constantemente por sus vecinos. Austria. Prusia y Rusia. En lo que aún quedaba de la parte central, rebautizada *Reino del Congreso*, quien llevaba el título de rey de Polonia no era otro que el emperador de Rusia. Como todos los países que han hecho pesar su yugo sobre ella. Rusia era un conquistador aborrecido, pese a que manifestaba la intención de conceder la autodeterminación a los polacos. En 1830, los rusos habían reprimido con salvaje brutalidad una revuelta de oficiales polacos. En 1864, los habitantes de Varsovia habían podido ver, tras un nuevo levantamiento, cómo se balanceaban cinco de sus

---

[1] Richter, W. *Bismarck* (Macdonald, Londres, 1962), p. 101 Trad. cast. Barcelona, Plaza & Janés, 1967.

[2] Syrop, K. *Poland* (Robert Hale, Londres, 1968), p. 125

compatriotas en lo alto de una horca situada sobre una colina fuera de la ciudadela.

La familia Sklodowska se batió con la misma valentía que los demás en defensa de su patria. Jozef, el abuelo de Maria, no tenía más que veintiséis años cuando se sumó a la revuelta de 1830, y algunos de sus siete vigorosos hijos tuvieron su parte de sangre y sufrimientos en el combate que le tocó librar a su generación. El tercer hijo de Jozef, Zdzislaw, había sostenido entre sus brazos el cuerpo ensangrentado del jefe de los revolucionarios, el coronel Marcin Borelowski, y le había visto morir. Boleslawa, la hija mayor de Jozef, como tantas mujeres jóvenes de un país en el que no se consideraba como natural la pretendida inferioridad femenina —a diferencia de lo que ocurría en los demás Estados europeos—, participó activamente en la lucha. Ocultando a los rebeldes, ayudó a transformar la casa familiar en un pequeño hospital; allí llevaba a los heridos y los cuidaba hasta que se hallaban suficientemente restablecidos para pasar clandestinamente la frontera austríaca.[3]

Pero la generación anterior a la de Maria Sklodowska se fue dejando paulatinamente sojuzgar. Hacía demasiado tiempo que soportaban la bota rusa y ya no quedaban más que los relatos de las horas gloriosas. Además, el hijo mayor de Jozef Sklodowski, Wladislaw, era de temperamento más conformista y sumiso que la mayor parte de los miembros de la familia. Para él, como para un buen número de polacos, resultaba evidente que Rusia era un vecino poderoso y demasiado brutal. Polonia no obtendría la libertad a no ser que Rusia condescendiera a otorgársela. Wladislaw optó, pues, por un compromiso con el sistema; como antes había hecho su padre, decidió adquirir conocimientos científicos rusos, en Rusia y en lengua rusa.

Ascendió lentamente los escalafones de la jerarquía universitaria ruso-polaca y obtuvo un puesto de profesor de física

[3] Welna-Adrianek, M. Armales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska, Lublin, XII Sectio AA, 1967, p. 16.

en un colegio de Varsovia. Mientras progresaba regularmente en una carrera sin sorpresas, conoció a una joven que trabajaba también en la enseñanza y que como él amaba la música, la poesía y las ciencias; Wladislaw pensó que sería sin duda una buena esposa, capaz de adaptarse a las restricciones impuestas por los dos escasos salarios a los que podían aspirar.



Una de las barbacanas de la muralla de Varsovia, escenario familiar en la infancia de Maria Sklodowska.

Cuando Wladislaw la conoció, la señorita Boguska dirigía un pequeño pensionado en la calle Freta. Morena y bonita, tenía un porte bastante masculino; Wladislaw, en cambio, tenía algo de femenino, con sus ojos claros y sus patillas ralas. Pero los dos formaban una pareja de aire majestuoso, y en la fotografía en que aparecen con las señoritas del colegio,

tiesas como husos, con los cabellos tirantes peinados en un moño y el talle encorsetado, encaman hasta en el menor detalle el arquetipo de los padres Victorianos, con toda su austeridad y convencionalismo.

Los primeros años de su matrimonio transcurrieron en el primer piso de la casa de la calle Freta, donde la señora Sklodowska, en su calidad de directora del colegio, ocupaba algunas habitaciones. El edificio —colegio y vivienda— era tan pequeño que la vida familiar que allí se hacía perdía casi todo su carácter privado, acompañado siempre de las agudas voces de las jóvenes o del corretear de sus pies sobre el suelo del piso superior. Pero tenían la ventaja del rango, sino de la fortuna, y de los abundantes frutos del amor.

De los ocho años que vivió, enseñó y administró en la calle Freta, la joven esposa pasó cinco embarazada. Un hijo, al que llamaron Jozef en recuerdo del abuelo, les había nacido por fin, después de tres hijas: Sofia, Bronislawa y Helena. A comienzos de la primavera de 1867, la señora Sklodowska comprobó una vez más que esperaba descendencia.

Aquellos años fueron los más felices y estables de la vida de esta familia. Los padres formaban una pareja digna y reservada, quizá en exceso, y llevaban a su pequeña tribu con mano eficaz y sin excesivas manifestaciones ni de cólera ni de ternura. Sklodowski imponía un sentido de la propiedad típico de todo padre Victoriano. Admiraba los logros intelectuales, en especial las nuevas ideas científicas, y el respeto estricto de la moralidad exterior. La señora Sklodowska, por su parte, les inculcaba las virtudes del cumplimiento sin protestas del deber, propio de toda buena madre victoriana. Aceptaba el papel atribuido a la mujer en la dirección de la casa y daba pruebas de una ardiente piedad. Su vida transcurría en ese ambiente a la vez discreto y amante de la eficacia, tan característico de todo Estado policíaco.

Cuando su embarazo llegó a término, a comienzos del trimestre de invierno, la señora Sklodowska tuvo que afrontar los dolores del nacimiento, como en ocasiones anteriores, en una sala de partos improvisada, mientras proseguía la rutina

cotidiana del pensionado. Allí llevaron las sábanas, las almohadas, las compresas de algodón y las innumerables palanganas de agua caliente que inevitablemente acompañaban, en aquella época, a este tipo de acontecimientos. El 7 de noviembre, mientras las alumnas estudiaban en el piso inferior, nacía en el dormitorio Maria Salome —como sería después bautizada— sin complicaciones imprevistas. Su llegada, sin embargo, obligó a Sklodowski a reconsiderar el problema de sus ingresos, puesto que lo que en otro tiempo había permitido vivir a esta pareja de profesores de necesidades modestas, ya no bastaba a una familia de siete personas. Unas semanas más tarde abandonaban su vivienda para instalarse en un instituto masculino cercano a Varsovia. Allí disponían también de vivienda, y Sklodowski podía combinar sus actividades como profesor de matemáticas y de física con otra tarea que le proporcionaba un segundo sueldo: la de subinspector del instituto.

En estos años se produjeron los efectos lentos, pero calculados, de la presión rusa sobre la nación vencida. El periodo más implacable de rusificación que jamás hubiera conocido Polonia había comenzado en 1867, el mismo año en que nació Maria Sklodowska. Cuidadosamente planificada, afectaba a todos los aspectos de la vida polaca: se suprimieron los tribunales nacionales; en los mapas del «Reino del Congreso», la palabra *Polonia* fue reemplazada por *Territorio del Vístula*; y no solamente el ruso se convirtió en la lengua oficial, sino que se dispuso la sustitución sistemática de los funcionarios polacos por inmigrados rusos.

Maria tenía seis años cuando Sklodowski tuvo que renunciar a su puesto de subinspector y abandonar la vivienda que, como tal, ocupaba.

Tuvieron que cambiar varias veces de alojamiento hasta que Sklodowski encontró un empleo que venía a ser poco más que el de ama de llaves. Tomó un piso en el que podía alojar a muchachos en edad escolar, dándoles al mismo tiempo algunas clases.

Una vez más, la familia tuvo que vivir en medio de la algarabía de voces extrañas, pero ahora tenía también que alimentar a los propietarios de las mismas. Como era la benjamina, María dormía en un diván del comedor, de modo que tenía que levantarse a las seis de la mañana, antes de que los alumnos bajaran a desayunar.

Maria era una niña tímida, pequeña y nerviosa, pero se la consideraba precoz para su edad, lo que probablemente quería decir que poseía un espíritu lógico que podía confundirse con frialdad cuando no se la conocía bien. Este carácter le venía de familia; su padre no solamente le había transmitido su espíritu racional y preciso, sino también su naturaleza introspectiva y el respeto espontáneo hacia los convencionalismos. De su madre heredó el sentido del deber, así como el rechazo absoluto de todo tipo de componenda. En la señora Sklodowska, este rasgo especialmente marcado de su carácter se manifestaba vigorosamente a propósito de la religión. La intensidad con la que absorbía su dosis cotidiana de piedad impresionó fuertemente a la hija. En las muy frecuentadas iglesias de la ciudad, la señora Sklodowska tenía ocasión de demostrar su bondad y su sentido intransigente del deber, cualidades ambas que Maria admiraba profundamente en su madre.

En la década de 1870, ningún niño podía permanecer insensible al clima religioso de Varsovia. Estaba presente por doquier, y todavía hoy salta a la vista de cualquiera que se pasee por las calles de las ciudades de Polonia. A pocos metros de la casa donde nació Maria se elevaba la iglesia barroca de los dominicos, blanca e imponente, y la niña podía observar a los frailes de hábito blanco mientras fregaban el enlosado suelo negro y blanco; y exactamente enfrente se encontraba la iglesia del Espíritu Santo, sobrecargada de esculturas y dorados. Al fondo de las calles que en suave pendiente descendían hasta el Vístula, se alzaba la iglesia de las Hermanas del Santo Sacramento, flanqueada por un convento de tejados bajos de color rojo donde entraban y salían siluetas vestidas de negro: mujeres como ella, de rostros impregnados de bon-

dad y serenidad. Pero, para Maria, la experiencia mística pronto iba a entrar en conflicto con el racionalismo. La victoria de este último sobre la primera dependió de una serie de trágicos acontecimientos que alteraron profundamente la vida de la familia. A Maria le causaba un gran impacto la cantidad de tiempo que pasaba su madre, de rodillas, en un reclinatorio, aparentemente en contacto con el Creador. Pero, por otra parte, se daba cuenta con claridad de que existía un obstáculo para el desarrollo de una verdadera intimidad entre las dos. Era costumbre que los hijos mostraran un gran respeto hacia los padres, y por ello se dirigían a ellos tratándoles de usted. Pero en esta familia, el distanciamiento y los problemas que éste planteaba tenían implicaciones más profundas. Maria observó que, de repente, su madre evitaba besarlos o estrecharlos contra sí. La señora Sklodowska sospechaba —con razón, según demostraron después los acontecimientos— que experimentaba los primeros síntomas de la tuberculosis.

Esta frialdad en el seno de la familia había de parecerle cruel e inútil; sin embargo, era una actitud de prudencia bastante avanzada para la época. Pero el hecho de que su madre, a quien «admiraba apasionadamente», la tuviera a distancia repercutió profunda y negativamente en María, que, a partir de entonces, y a lo largo de su vida, jamás pudo aceptar fácilmente los contactos físicos.

Sklodowski, por su parte, debía hacer frente a un problema menos grave, pero ciertamente importante: la pobreza que los amenazaba. Repentinamente, las dificultades se agudizaron; necesitaba encontrar dinero para enviar a su mujer a un costoso sanatorio en Francia. Y todavía faltaba por llegar lo peor. Una epidemia de tifus, que se había declarado entre los alumnos, alcanzó también a la familia. Entre las víctimas se encontraba la hija mayor, Sofia, que murió a comienzos de 1876. Muy rápidamente, la tuberculosis que sufría la señora Sklodowska comenzó a manifestarse con los más penosos síntomas. La apatía inicial se convirtió en cansancio, los sofocantes accesos de tos se hicieron más frecuentes y la visión de la sangre en su pañuelo asustaba a los niños mayores, que ya

comprendían su significado. En una época en la que este mal era corriente, resultaba muy fácil establecer el pronóstico. La señora Sklodowska murió dos años después que su hija mayor. Por segunda vez en su todavía corta existencia. Maria, sentada junto a lo que quedaba de la familia, veía al sacerdote salir del velatorio.

Corresponde a los psicólogos y a los psiquiatras debatir si la actitud victoriana con respecto a la muerte era saludable o no. Una cosa es cierta; al imponer un duelo cercano al fetichismo, con ventanas oscurecidas, mujeres con velos negros y esquelas ribeteadas, aquella época prolongaba de forma poco razonable la angustia por la desaparición de un ser querido. Esta nueva pérdida tuvo consecuencias catastróficas para Sklodowski; y por lo que se refiere a los hijos, la más afectada fue Maria, que contaba sólo diez años. El duelo se eternizaría durante varios años y sus efectos pesaron demasiado tiempo tanto sobre el padre como sobre la hija.

Este periodo interminable de tristeza, alargado más de lo necesario, provocó en Maria un serio conflicto entre el racionalismo que había aprendido de su padre y el misticismo que tanto le había inculcado su madre. No llegaba a comprender, lógicamente, qué era lo que había podido marcar e influir tan profundamente en aquélla. Veía ahora que la muerte hacía de su padre un hombre prematuramente envejecido. Los efectos devastadores de la tragedia hicieron inclinar la balanza, y la religión perdió la partida. Tres o cuatro años más tarde la rechazó de forma definitiva. A una edad inusitadamente precoz se hizo agnóstica, por utilizar un término recién inventado entonces por T. H. Huxley. Fue un paso decisivo en dirección a la ciencia.

Durante toda la vida. Maria sufrió las angustias de la timidez y de la reserva. Cuando era todavía pequeña, tuvo que recitar delante de toda su clase sus conocimientos de la lengua rusa, recién adquiridos, en honor de un inspector ruso de rostro desagradable. El trauma que le causó este incidente sin importancia le persiguió durante toda su vida. Su aire tímido y sus reacciones delicadas no eran, de hecho, más que los

síntomas exteriores de dificultades nerviosas más profundas, de tensiones y luchas interiores penosamente contenidas. Y en ocasiones, cuando la presión se hacía demasiado fuerte, se desmoronaba.

El primer accidente, del que sólo logró recuperarse tras atentos cuidados, se produjo a los quince años. Las etapas iniciales de la educación de Maria habían quedado aseguradas por los miembros de su propia familia; luego la hicieron pasar por pequeñas instituciones privadas antes de entrar, finalmente, en el sistema de educación pública de Varsovia, de donde salió triunfante con una medalla de oro Pero estos esfuerzos por triunfar reclamaron su tributo. Maria se mostró siempre reticente, en una forma que le era muy característica, a hablar de la tensión que provocó lo que los médicos, a falta de diagnóstico más satisfactorio, denominaron «depresión nerviosa». Ella prefería achacarlo a «la fatiga debida al crecimiento y a los estudios».[4] En cualquier caso, tanto si este desmoronamiento había sido provocado por las presiones de una familia de universitarios que le exigía el éxito, como si tenía un origen fisiológico, lo cierto es que fue lo bastante serio como para obligar a Maria a abandonar la casa. Su padre la envió al sur a pasar casi un año en el campo, en casa de unos parientes, donde no tenía que estudiar. Reducida a la ociosidad forzosa de una convalecencia, escribía a una amiga del colegio;

«Puedo decir que, aparte de una hora de clase de francés que recibo junto con un muchacho, no hago nada, lo que se dice nada —he dejado hasta el bordado que había comenzado—. No tengo ninguna ocupación fija... Me levanto lo mismo a las diez, que a las cuatro o las cinco (de la mañana, no de la tarde). No leo nada serio; tan sólo noveluchas anodinas y absurdas. A pesar del diploma que me confiere la dignidad y la madurez de una persona que ha terminado sus estudios, me siento increíblemente tonta. A veces me pongo a reír sola

[4] M.C., p. 163.

y contemplo mi estado de estupidez integral con verdadera satisfacción.»[5]

No son frases de adolescente. En realidad, ella jamás había sido una niña. Incluso a los quince años exhibía un comportamiento de adulto y observaba a los demás niños desde la óptica de alguien que ha alcanzado la madurez.

Hasta que abandonó Varsovia para ir al campo, su vida había estado gobernada por una firme convicción acerca de la superioridad del saber y de las actividades intelectuales, valores ambos asumidos con intensidad tanto por su madre como por su padre. Era una disciplina rigurosa para una adolescente, y su conciencia le atormentaba violentamente cuando se apartaba de esta línea de conducta. Sin embargo, la vida que llevaba ahora con los que la rodeaban era muy distinta. Pasaba revista a los sencillos placeres de la vida rústica que tanto amaba Estaban los *kulig,* los bailes campestres de la región, en los que se dejaba llevar al ritmo de los valses y las mazurcas por los jóvenes de Cracovia, y veía nacer el día con los mismos sentimientos que las demás muchachas en flor de su misma edad También estaban las carreras en trineo y las caídas en la nieve, la emoción al ver surgir ante ella las montañas y el placer que producía la contemplación del gran panorama inmóvil de las onduladas llanuras.

Pero para la Maria Sklodowska de los quince años, estos días de placer y de juegos no constituían más que un intermedio en su vida: no eran *la* vida. Había algo que maduraba en ella, que le decía que las mayores recompensas de la existencia son aquellas que se conquistan por medio del espíritu. Estos paseos en trineo y estas «noveluchas absurdas» pertenecían a la idea que se hacían los demás de los goces de la vida. Ella, no. Todavía le quedaba por definir cuál sería la suya.

---

[5] E.C. p. 40.

2. UNA JOVEN POSITIVISTA

Maria volvió a Varsovia con unas formas más redondeadas: era una adolescente de nariz respingona, sin nada que la distinguiese en particular. Al lado de sus hermanas mayores, con su larga cabellera suelta y su aire más seguro, contrastaba por su apariencia de patito feo. Fieles a la tradición familiar, aquéllas pensaban hacer carrera en la enseñanza: en cuanto a Jozef, continuaba con sus estudios de medicina. En los estudios secundarios polacos se enseñaba, como materias principales, el ruso, el latín y el griego: si obtenían resultados satisfactorios en estas asignaturas, los estudiantes podían matricularse en la universidad o presentarse a los exámenes que abrían las puertas a las escuelas técnicas superiores del imperio ruso. Las mujeres no tenían acceso a la enseñanza superior. En el programa de los institutos femeninos no figuraba ninguna lengua clásica, de forma que las polacas veían cómo se cerraban automáticamente ante ellas las puertas de las universidades del imperio. Sólo les quedaba una solución: abandonar el país y conseguir un diploma en una universidad extranjera. Esto era precisamente lo que pensaba hacer Bronia, la hermana mayor de Maria. Sólo había un obstáculo que la retenía, y era la preocupación perpetua de Sklodowski: el dinero.

Maria pensaba seguir el ejemplo de sus hermanas y dedicarse a la enseñanza. La mejor forma de resolver el problema financiero seguía siendo conseguir varias clases particulares; así pues, se instalaron como profesoras en Varsovia.

No eran las primeras ni serían las últimas jóvenes con aspiraciones a la enseñanza superior que pensasen de esta forma. Desgraciadamente tampoco eran las únicas de su generación en buscar una solución de este tipo en la Varsovia de 1883. La ciudad estaba llena de adolescentes que esperaban pagar sus estudios ayudando a alguien menos dotado a vencer

los obstáculos levantados por el sistema de enseñanza ruso. La familia Sklodowski, y en especial su más joven representante, pasaba largas horas en el piso esperando a los más bien escasos clientes. Por aquel tiempo Maria escribía: «Nada nuevo por casa. Las plantas marchan bien, florecen las azaleas. Lancet (el perro) duerme sobre la alfombra. Gucia, la asistenta, retoca el vestido que he teñido; va a quedar muy bien y muy bonito. El de Bronia ya está terminado y resulta estupendo. No he escrito a nadie, tengo poco tiempo y todavía menos dinero. Una persona que tenía referencias nuestras ha venido a interesarse por las clases. Bronia le ha pedido medio rublo por hora y la señora se ha marchado como si se hubiese producido un incendio.»[6]

Pero, a sus dieciséis años Maria aún tenía mucho que aprender. A pesar de los evidentes obstáculos que se oponían a toda forma de pensamiento original o que pudiese resultar revolucionario, en Varsovia se iba viendo cómo se desarrollaban ideas y teorías nuevas, especialmente atrayentes para los jóvenes. Veinte años después del amargo y sangriento fracaso de una revolución que no fue sino una más entre muchas, se producía la reacción contraria. La nueva generación —la de Maria— ya no veía en las gestas heroicas ni en los combates sin otra arma que una hoz, más que un gesto romántico, inútil para mejorar la situación en Polonia. Ahora bien, esta actitud se manifestaba en el momento preciso en que, en el resto de Europa, las ideas sufrían cambios profundos. La ciencia resurgía como una fuerza nueva: sus numerosas ramas, asociadas a lo que muchos consideraban como temibles teorías económicas, hacían juegos malabares con conceptos cuyas implicaciones iban mucho más allá de los temas concretos, aparentemente limitados.

Finalizada su adolescencia. Maria Sklodowska veía aparecer ante sí una nueva era científica en la que iban a dominar los evangelios revolucionarios de cuatro pensadores: Marx. Freud. Einstein y Darwin. Los cuatro desempeñarían un papel

---

[6] E.C. p. 52.

importante en su vida o en sus trabajos. Pero, de momento, sólo las teorías de dos de ellos entraban en conflicto con las suyas.

El primero. Darwin —el joven que fue a Cambridge para hacerse clérigo y cuya obra capital fue considerada como la negación de Dios— era blanco de interpretaciones diversas en Polonia. Para muchos jóvenes, conquistados por la riqueza de la teoría darwiniana, la interpretación dada por Spencer de la selección natural —«la supervivencia del más apto»— explicaba científicamente por qué los polacos estaban destinados a trabajar en contra de su propia nación. Según estas nuevas ideas, los polacos habían de aceptar la situación de hecho, adaptarse a ella y, luego, mejorar lo que les correspondiese.

El viejo romanticismo polaco, replegado sobre sí mismo, había pasado. De ahora en adelante había que pensar con la cabeza y no con el corazón; el realismo y la lógica tenían que convertirse en norma suprema; así sobrevivirían los más aptos.

La lógica de este razonamiento sedujo a Maria. Durante sus largos paseos por el campo, su padre y su abuelo le habían explicado la naturaleza apelando a la razón. ¿Por qué no había de someterse el comportamiento humano a una lógica idéntica? Coincidiendo con el regreso de Maria a la capital, algunos jóvenes espíritus apasionados de Varsovia comenzaban a agruparse para tratar de desarrollar todas estas ideas. Muy influidos por los escritos de Auguste Comte, cuyos textos sobre *filosofía positiva* se habían publicado entre 1830 y 1854, se dieron el nombre de «positivistas». En el corazón de estos jóvenes polacos, el padre de la sociología insuflaba la esperanza nueva de que una disciplina científica llegaría a resolver los problemas de su sociedad.

Bajo la bota rusa. Polonia se encontraba intelectualmente aislada y la infiltración de estas ideas nuevas presentaba un aspecto provocador y revolucionario. Con todo, se había constituido un grupo que se proponía cultivar esta corriente de pensamiento y que tomó el nombre de «Universidad volante» —nombre bien grande para un círculo local tan peque-

ño—. Como toda tentativa de este tipo que se desarrollaba fuera del sistema educativo ruso, el secreto era de rigor, pues quienes participaban en ella corrían un peligro real. Los salones situados en los pisos superiores de las viviendas, al abrigo de las miradas de la policía, servían de salas de conferencias de esta «Universidad». Y entre los «profesores» no sólo se encontraban auténticos universitarios que arriesgaban su carrera y su vida familiar —de hecho, pesaba sobre ellos la amenaza de un invierno en Siberia—, sino también militantes políticos, más o menos calificados, muchos de los cuales hacían gala de ideas todavía vagas y con frecuencia bastante mal asimiladas.

En cuanto al «programa», éste reflejaba la imprecisión de las ideas de sus fundadores. Por supuesto, abarcaba temas como la anatomía y las ciencias naturales. Pero, para compensar, se añadía algún encantador recital de piano, una lectura de poemas o incluso una breve conferencia a propósito de un viaje. Quizá el elemento más interesante de estos pasatiempos educativos era el lugar acordado a las mujeres. El mismo año en que nació Maria se fundaba en Inglaterra la primera asociación que reivindicaba el derecho de voto para las mujeres, pero aún sería preciso esperar doce años más a que se publicara la obra de John Stuart Mili, *The Subjection of Women* (De la servidumbre de las mujeres). Pues bien, por esa misma época, en Polonia, el público de la universidad de vanguardia de la que hablamos, aunque escaso, era básicamente femenino. Se trataba en general de adolescentes sin grandes responsabilidades que disponían de tiempo, de jóvenes casadas que apenas tenían otros temas que captaran su atención y de hijas de la burguesía local.

Sin embargo, la sensación de acceder al fruto prohibido les infundía un celo que el novelista Stefan Zeromski observó con cierta fascinación: «Había patriotas locas y progresistas, pero yo no vi eruditos. Jóvenes de Varsovia. Me hallaba encantado con su forma de vestir: modesta, pero elegante, al estilo de Varsovia. Es la primera vez que encuentro muchachas razonables, a las que se puede hablar sin las necedades

de costumbre. Esto es hermoso, digno y... tan joven, tan natural, con una sonrisa buena y pura. Os hablan sin enrojecer y sin hacer zalamerías, de forma que nadie osaría herirlas con una palabra de doble sentido.»[7]

Entre aquellos rostros lozanos y sin artificios se encontraba el de Maria Sklodowska. Acompañada de sus hermanas mayores y de sus amigas, había subido los escalones que llevaban a las salas de conferencias situadas en los áticos para descubrir, de repente y con deleite, que amplios y nuevos horizontes del saber se abrían ante ella.

Maria poseía una gran capacidad de concentración y una memoria considerable. La persona que la guiaba en la elección de sus lecturas mostraba preferencias por el catolicismo, según podemos leer en el cuaderno de notas de la joven. Allí aprendió a conocer a Dostoievski, Heine, Musset, Sully-Prudhomme y muchos más, a menudo en su lengua original. Por otra parte, muchos de sus compatriotas, como Henryk Sienkiewicz (futuro premio Nobel y autor de *Quo Vadis)* y Boleslaw Prus (antiguo alumno de su abuelo), utilizaban la novela para transmitir sus ideas sobre el progreso social en Polonia. Prus, cuyo inmenso interés por la ciencia nació un poco como el de Maria, estaba también muy influido por el movimiento positivista. «Cuando una bala choca contra un muro —escribe—, se detiene y produce calor. En mecánica este proceso se denomina transformación del movimiento de masa en movimiento molecular; así, lo que era una fuerza externa se convierte en fuerza interna. Esto es, aproximadamente, lo que se produjo en Polonia tras la cruel represión de la insurrección. La nación entera se despertó y cesó de combatir y de conspirar para ponerse a pensar y a trabajar.»[8]

A veces las analogías resultaban oscuras, pero eran siempre estimulantes. Y la aplicación de los principios del positi-

---

[7] Ziemecki, S. *Annales Universitatis Mariae Curie-Sklodowska*, Lublin, XII Sectio AA, 1967, p. 35.

[8] Reddaway, W. F. y otros (editores), The *Cambridge History of Poland* (Cambridge University Press, 1950), p. 388.

vismo era algo personal e importante para una joven adolescente. El positivismo no dejaba duda alguna en cuanto a sus postulados: la emancipación de las mujeres, la igualdad entre los sexos en materia de educación, el anticlericalismo, el fin de la discriminación racial en relación con los judíos, la abolición de los privilegios tradicionales de la nobleza y de las clases sociales y la instrucción de las masas campesinas. Tal era el credo liberal de la juventud.

Maria comprendió claramente estas ideas y las promesas que dejaban entrever. Un día, al cabo de una sesión en la «Universidad volante», acompañó a su hermana al estudio del fotógrafo local. Allí, las dos posaron tímidamente para una serie de fotografías, en las que se ve a Maria, todavía regordeta pero más bonita, ocupando con decisión su lugar al lado de su hermana mayor, esbelta y ya adulta. En su entusiasmo por lo que acababa de descubrir, dedicó una de las fotos a una amiga con quien había compartido esta nueva experiencia: «A una positivista ideal... de dos idealistas positivistas.»

El positivismo proponía soluciones a los problemas sociales, pero existían otras teorías totalmente distintas y difíciles de ignorar: Maria tuvo que entrar en contacto con algunas de ellas. En aquella época, el gran apóstol del positivismo era el escritor Alexander Swietochowski. Redactor de la revista *Pravda*, utilizaba sus columnas para exponer sus puntos de vista sobre temas que iban desde la economía social hasta la medicina. Esta fue la revista que difundió las obras más recientes de Marx y de Engels entre un público entusiasta de jóvenes lectores polacos. *El Capital* se había publicado en Rusia en 1873. El movimiento marxista se había propagado en Polonia entre los obreros de la industria, entonces en plena expansión. La actitud positivista, que preconizaba la adaptación de Polonia a la situación existente y sostenía que aportaba soluciones científicas, equivalía, de acuerdo con la óptica marxista, a aceptar la servidumbre para con la burguesía y la colaboración con las autoridades de ocupación. No podían encontrarse dos ideologías más opuestas.

Para una joven informada y sensible de dieciséis años, que vivía en una pequeña ciudad como Varsovia, la disyuntiva era insoslayable y ciertamente preocupante. De momento, Maria se colocó bajo el estandarte del positivismo. Si la policía zarista tuvo entonces conocimiento de la existencia de la «Universidad volante», apenas se inquietó por ello. Por el contrario, los nuevos socialistas marxistas y el espectro de la revolución despertaron la mano implacable de Rusia. Maria fue testigo de los sufrimientos que debieron soportar los nuevos socialistas. Doscientos de ellos fueron detenidos. y pronto entrarían en acción los verdugos. Tras una serie de procesos, los condenados fueron conducidos hasta el emplazamiento tradicional, sobre la pendiente que desde la ciudadela baja hasta el Vístula, no lejos de la calle Freta, donde se les fusiló. Corría el rumor de que su jefe. Ludwik Warynski, había muerto de hambre en la prisión.

Como era de esperar, la sumisión impuesta por Rusia produjo una conmoción de la que surgían incesantemente revolucionarios y mártires. Más sorprendente resultó, sin embargo, la fuerza con que las mujeres polacas comprendieron que podían combatir, en igualdad de condiciones, al lado de los hombres y ser también, si era preciso, revolucionarias y mártires. Maria Sklodowska fue una de estas mujeres, lo mismo que cierta muchachita judía, tres años más joven que ella, que se llamaba Rosa Luxemburg. Como Maria, Rosa se sentía atraída por las ciencias naturales. Y, como ella, la contemplación de la condición social obrera y campesina en Polonia la llevó a reflexionar intensamente sobre los medios de que se podía disponer para cambiar las cosas. También ella abandonó Polonia para llevar a cabo su tarea revolucionaria. Marxista convencida, olvidó las ambiciones nacionales de su país; vivió en un ambiente de violencia y murió asesinada. Su cuerpo fue hallado flotando en la corriente de uno de los canales de Berlín.

Las diferencias entre Maria Sklodowska y Rosa Luxemburg son demasiado numerosas y no vale la pena proseguir con este paralelo. Pero una cosa es cierta: las presiones, las

experiencias y las observaciones que orientaron a Rosa hacia el pensamiento de Marx fueron en parte semejantes a las que conformaron el pensamiento de Maria en la misma época. Con dieciocho años, el espíritu de la joven era especialmente maleable, y los años siguientes iban a ser decisivos para determinar si, como era muy posible, había recibido la influencia de los escritos de este otro caballero Victoriano que tantas páginas había emborronado en la tibia atmósfera de la sala de lectura del Museo Británico.

Pero fue el dinero, o más bien —como siempre ocurría entre los Sklodowski— la carencia de él, lo que decidió el futuro inmediato de Maria. Su padre, para utilizar las palabras de la joven, «era ahora un hombre de edad avanzada y estaba cansado». De hecho no tenía más que cincuenta y tres años, pero se mostraba prematuramente envejecido y preocupado —preocupado por la falta de dinero para asegurar la educación de sus hijas, preocupado por asegurar su propio retiro—. Decidió que, en adelante. Maria debía de llevar una vida independiente. La enseñanza, esta vocación familiar, aseguraría su subsistencia. Pero sin diplomas, la joven no tenía otro recurso que convertirse en institutriz.

Hacia finales de 1885 aceptó un puesto que le pareció conveniente. Hasta los últimos momentos de su vida, Maria Sklodowska conservó el recuerdo del desasosiego que sintiera cuando subió al compartimento del tren, en Varsovia, sabiendo que la llevaba a varias horas de distancia de su querida familia. Mientras veía esfumarse tristemente, hasta desaparecer, las siluetas que le decían adiós desde el andén, debió de preguntarse si los nuevos horizontes del conocimiento que le habían sido desvelados, todas esas nuevas ideas de emancipación y esas teorías contradictorias, no iban también a disiparse, para terminar por desaparecer. De momento, lo imperioso era salvar el obstáculo económico que le bloqueaba el camino.

3. MARÍA COMIENZA A ROMPER ATADURAS

Su primer trabajo como institutriz fue un fracaso. La familia de abogados que había contratado a María vivía de acuerdo con un sistema de valores totalmente diferente del de los Sklodowski. Las relaciones entre el ama de casa y la joven se hicieron muy pronto tirantes. Maria tenía la impresión de que la trataban como a una prisionera. Pero ya que era su deseo de independencia el que la había llevado allí, estaba dispuesta a hacer gala de él. Declaró abiertamente a la señora que no toleraría por más tiempo tal situación. En una carta dirigida a su prima. Henrika Michalowska, expresaba con claridad sus opiniones sobre aquella familia:

«Como ella (la señora) se mostraba tan entusiasmada por mí como yo por ella, nos comprendimos de maravilla. Se trata de una de esas casas ricas donde, cuando hay invitados, se habla francés —un francés de camareros—, donde las facturas tardan hasta seis meses en pagarse, donde se tira el dinero por las ventanas, al tiempo que se economiza con avaricia el petróleo de las lámparas. Tienen cinco criados, juegan a liberales y, en realidad, reina el embrutecimiento más sombrío. En fin, bajo el más almibarado de los tonos, domina la maledicencia, una maledicencia que a nadie perdona.»[9]

Es el primer testimonio que tenemos sobre la fuerza de carácter de Maria y sobre su hábito de ejercerlo. Con el tiempo desarrollaría este hábito y acentuaría esa fuerza. La familia que la contrató después, los Zorawski, era también acaudalada, pero además poseía cualidades que valieron la aprobación de la aguda y crítica joven positivista. Esta vez escribió a Henrika:

[9] E.C., p. 61.

«*3 de febrero de 1886.* Hace un mes que estoy en casa de los señores Zorawski, de modo que ya he tenido tiempo de aclimatarme a mi nuevo puesto. Hasta ahora me encuentro bien. Los Zorawski son personas excelentes. Con la hija mayor, Bronka, he entablado relaciones amistosas que contribuyen a hacerme la vida agradable. En cuanto a mi alumna, Andzia (que pronto cumplirá diez años) es una niña dócil, pero muy desordenada y mimada. En fin, no se puede exigir la perfección.

»En esta parte del país nadie hace nada; la gente no piensa más que en divertirse, y como en la casa nos mantenemos un poco apartados de esta zarabanda, somos el hazmerreír de la región. Imagínate que una semana después de mi llegada ya no se hablaba bien de mí —yo, que todavía no conocía a nadie— porque no había querido ir al baile en Karwacz, centro regional de los chismes. Sin embargo, no me arrepiento de no haber ido, ya que los señores Zorawski volvieron del baile a la una de la tarde del día siguiente; me alegro de haber escapado a ese tormento, tanto más cuanto que en este momento no me encuentro nada fuerte.

»La tarde de Reyes hubo aquí un baile. Me divertí mucho observando a ciertos invitados, dignos del lápiz de un caricaturista. La juventud es muy poco interesante: las muchachas son unas gansas que no abren la boca para nada, salvo las que son unas descaradas. Parece que hay algunas más inteligentes, pero hasta ahora mi Bronka me parece una perla rara, tanto por su buen sentido como por su comprensión de la vida.»[10]

Maria Sklodowska había adoptado ya, a sus dieciocho años, una actitud severa. La rigidez de la educación que había recibido apenas le dejaba otra opción. Estaba dispuesta a consagrar —y así lo hizo— el día entero a su trabajo, a pesar de la debilidad de sus nervios y del hecho de que jamás hubiese sido físicamente muy fuerte. Trabajaba cuatro horas diarias con Bronka y tres con la joven Andzia, que tenía diez años.

---

[10] E.C., p. 65

Se estaba bien en casa de los Zorawski. Bronka y Andzia eran extraordinariamente bonitas. Tenían también tres hijos que seguían sus estudios en Varsovia y dos niños pequeños que permanecían aún en el hogar. El padre dirigía una vasta propiedad, cultivaba una considerable extensión de remolacha y poseía una participación en la fábrica que extraía el azúcar. Maria lo encontraba chapado a la antigua —quizá un poco como su padre— y simpático. La señora Zorawski resultaba menos fácil de tratar; tenía su carácter y lo mostraba con frecuencia, pero había sido ama de llaves y se estableció una buena colaboración entre ella y la nueva institutriz de los niños. Ciertamente, no pudo encontrar nada que reprochar en cuanto a la conciencia profesional de la joven; de hecho, frisaba en el puritanismo. Hasta la forma de vida de los Zorawski, relativamente discreta si se tiene en cuenta su fortuna, parecía demasiado relajada a Maria Sklodowska.

A este respecto, escribía a Henrika:

«*5 de abril de 1886.* Vivo según es costumbre en mi posición. Doy mis clases y leo un poco, aunque esto no es siempre fácil, ya que la llegada de invitados altera constantemente el ritmo normal de la vida. A veces esto me irrita mucho, porque mi Andzia es de este tipo de niños que aprovechan con entusiasmo cualquier interrupción del trabajo y luego no hay forma de hacer que entre en razón.

»...¿La conversación en sociedad? Chismes y nada más que chismes. Los únicos temas de discusión son los vecinos, los bailes, las reuniones sociales, etc. En lo que concierne al baile, habría que irse muy lejos de aquí para encontrar mejores bailarinas que las muchachas de esta región. Todas bailan a la perfección. Con todo, no son malas personas, incluso algunas son inteligentes; pero su educación no les ha desarrollado el espíritu, y las fiestas de aquí, insensatas e incesantes, han terminado de dispersarlo. En cuanto a los muchachos, pocos son amables e igualmente pocos son inteligentes. Tanto para unas como para otros, palabras tales como "positivismo’. "Swietochowskf" cuestión obrera" son auténticas pesadillas, en el supuesto de que alguna vez las hayan escuchado, lo cual

sería una excepción. En comparación con las demás, la familia Zorawski es muy cultivada.»[11]

Henrika conocía bien las opiniones de su prima sobre los temas de discusión que convenían a muchachas inteligentes. También estaba familiarizada con el estado de los nervios de María. En la misma carta, ésta se refería a las dificultades que le presentaba su joven alumna de diez años:

«Hoy hemos tenido de nuevo una escena porque no quería levantarse a la hora de costumbre. Por fin me vi obligada a cogerla tranquilamente de la mano y a sacarla de la cama. En mi interior yo echaba chispas. No te puedes imaginar lo que me cuestan estas pequeñas cosas: una tontería semejante me pone mala durante varias horas. Pero tengo que conseguir que Andzia dé lo mejor de sí.»[12]

Su cuerpo se resentía siempre físicamente como consecuencia de sus esfuerzos por dominar a los demás. Cuando era esencial que triunfase su voluntad, lo conseguía, pero lo pagaba muy caro.

Su conciencia social no le dejaba ni una breve tregua. El pueblo de Szczuki, donde vivían los Zorawski, le ofrecía la ocasión soñada de poner en práctica los principios por los que tanto se había interesado en Varsovia. Decidió hacer el intento de montar una escuela para los hijos de los obreros que trabajaban en las granjas remolacheras de Zorawski y para los de los obreros de las fábricas azucareras. Todo esto sin dejar de trabajar siete horas diarias con los niños Zorawski y una más con el hijo de un obrero a quien preparaba para la escuela.

Los Zorawski aceptaron este apostolado. Incluso consintieron que su hija mayor ayudara a Maria en su tarea, sabiendo perfectamente que infringían la ley. Si las autoridades rusas descubrían lo que pasaba, podían esperar represalias de la policía. Así, además de sus tareas cotidianas, Maria consagró dos horas suplementarias a diez pequeños aldeanos. Les

[11] E.C., p. 68.

[12] E.C., p 68.

hacía trabajar en su habitación, a donde podían subir sin molestar a los Zorawski por una escalera que daba al patio. En diciembre de 1886, el número de sus alumnos se elevaba a dieciocho y llegó a pasar hasta cuatro horas seguidas con ellos los miércoles y los domingos.

Durante este periodo de su vida comprendió la verdadera naturaleza de las desigualdades sociales que la rodeaban. Iba a las chozas donde se amontonaban familias de diez, doce o más niños, que no tenían para calentarse más que el sentimiento de su impotencia. Conocía el nombre de los obreros de la azucarera que, aunque con paternalismo, eran explotados la mayor parte de las veinticuatro horas del día con el fin de producir beneficios que aumentaban todavía más el foso existente entre ellos y sus patronos.

Por educación y por la forma como había vivido. Maria podía haberse orientado fácilmente por la misma vía que Rosa Luxemburg. Una joven instruida como ella ya tenía edad de interesarse por Marx —si es que había de hacerlo— y, sin embargo, no lo hizo. Su apasionado nacionalismo, su amor por Polonia, chocaban con la rudeza del marxismo y su glorificación del internacionalismo. Pero había algo más importante que atraía su atención: sencillamente, había descubierto la ciencia.

A pesar del trabajo que llevaba a cabo, a pesar de su estado nervioso y de su carácter inclinado a la ansiedad, Maria poseía inmensas reservas de energía física e intelectual. Sus actividades le dejaban libres la mayor parte de las largas veladas invernales. No era cuestión de malgastarlas, y, desde luego, no de la forma tan cara a las muchachas de su entorno. Había aprendido a instruirse sola y a ello iba a dedicar su tiempo libre El positivismo le había ofrecido un fantástico menú de manjares apenas saboreados; le había familiarizado con nuevos aspectos de la literatura europea, con la literatura polaca, con las ciencias naturales y con la sociología. Realizó una selección personal y ecléctica de lo que podía convenirle. Durante este periodo, sus lecturas incluían el primer volumen

de la Física de Daniel, la *Sociología* de Spencer (en francés) y el *Curso de anatomía* y *fisiología* de Paul Bert (en ruso).

Pero, sobre todo, se apasionaba por la física y las matemáticas. Sus facultades de concentración y su gran perseverancia la permitían ir más allá de una mera excitación producto de la novedad. En su pequeña habitación de aquel lejano pueblo polaco comenzó realmente lo que debía ser la obra de su vida. Y para esta nueva pasión guardó celosamente todas sus horas libres del día. Si alguna vez sus obligaciones en casa de los Zorawski le ocupaban toda la tarde, se levantaba a las seis de la mañana del día siguiente para recuperar el tiempo perdido. Cuando se le pedía que se prestase a alguna obligación social, cedía su tiempo a desgana. Un día le rogaron que completase una partida de cartas y vio en esta inocente demanda una inaceptable intromisión: se malgastaba el tiempo que hubiera podido aprovechar para aprender. Realmente, era una pasión profunda.

En esta época. Maria supo que Bronia, su hermana mayor, acababa de tomar una decisión que un día empujaría a la benjamina a escoger una vida diferente de más vastos horizontes. A Bronia se le había metido en la cabeza estudiar medicina, y como no podía hacerlo en Polonia, había optado por marcharse a París. Toda la familia acogió esta decisión con espanto. En primer lugar, iba a gravar con una pesada carga su presupuesto. Además, esta idea materializaba un mundo de sueños que se convertían en realidades; sueños de cultura, de éxitos intelectuales, de libertad. Esperanzas de futuro. París constituía el lejano símbolo transmitido por los relatos casi míticos de los viajes. Y, de repente, se ponían al alcance de Bronia por el hecho de que había tomado la asombrosa decisión de alargar sencillamente la mano para tocar este sueño y comprobar su realidad.

Los problemas financieros no eran tan fáciles de resolver. Durante algún tiempo, la mayor y la más joven de las hermanas habían acordado ayudarse mutuamente. Había llegado el día de poner en práctica este plan, y correspondía a la más joven sacrificarse. El dinero que Maria enviaba a casa iba a

ser utilizado por Bronia en París. Una vez en posesión de su diploma y con un puesto que le permitiera ganarse la vida. Bronia le devolvería el sacrificio y entonces Maria podría escoger los estudios que iba a realizar.

A Maria el proyecto le parecía idealista, pero realizable y, por consiguiente admirable. No obstante, no había contado con su principal enemigo: el tiempo. Su porvenir personal se aplazaba hasta el infinito (bastaría apenas con unos pocos meses para que le pareciese una eternidad). La existencia cerrada de una comunidad pueblerina, las represiones impuestas a la vida de una institutriz, por liberal que fuese la familia que la empleaba el limitado horizonte de los contactos cotidianos y su propia personalidad, nerviosa, crítica, fácilmente solitaria, transformaron pronto el optimismo inicial en amarga introspección. El tono general de las cartas se modificó. A los dieciocho años, la vida había sido un paraíso; a los diecinueve se revestía con la tragedia del melodrama. En diciembre de 1886 escribía a su prima Henrika: «¿Mis planes para el futuro? No tengo, o, más bien, son tan ordinarios y simples que no vale la pena hablar de ellos. Arreglármelas mientras pueda, y cuando ya no pueda más, decir adiós a este mundo ruin; el daño sería pequeño y las penas que dejaría, cortas, tan cortas como las que dejan tantas otras personas.»[13]

Sin duda alguna, en aquel momento dejó que sus pensamientos se detuviesen sobre una tumba imaginaria, a la que se había bajado un ataúd —también imaginario— que albergaba sus propios restos, llorados solamente por las amargas lágrimas de un puñado de niños aldeanos. Nada anormal en esta fase de su desarrollo de adolescente. Como tampoco lo sería en la etapa siguiente, que añadió más contenido al melodrama y a la tragedia. En la misma carta. María se negaba a reconocer el origen de sus amarguras: «Hay gentes que pretenden que, a pesar de todo, es preciso que yo pruebe esta especie de fiebre que se denomina amor. Esto no entra absolutamente en mis planes. Si antaño pude tener otras aspiraciones, éstas se

[13] E.C., p. 74.

han convertido en humo, las he enterrado, encerrado, ocultado y olvidado puesto que, como muy bien sabes, los muros son siempre más fuertes que las cabezas que tratan de demolerlos.»[14]

Estas líneas tienen una interpretación evidente; María Sklodowska se había enamorado. El objeto de sus afectos era probablemente Casimir, el mayor de los hijos de los Zorawski, que no dejaba en mal lugar a la familia. Rubio, de cuidado bigote, tenía un aspecto especialmente elegante, brillante, incluso con cierto aire del siglo XX, cuando volvió de Varsovia tras haber terminado allí sus estudios. En él encontró María a un igual en el plano intelectual; en fin, alguien que pertenecía a su generación. Llegaba de la capital contando todas las novedades y representaba un vínculo con las corrientes progresistas que allí se desarrollaban. Por otra parte, el joven estudiaba las materias que a ella le apasionaban. Y para él. María representaba un elemento no desdeñable en este contexto rural por su inteligencia manifiesta, aunque le faltase guía, y porque indiscutiblemente era núbil.

El contexto familiar de María, la naturaleza de sus relaciones con los demás, su rechazo de los contactos físicos, el código estricto del comportamiento social entre los sexos que esperaba el medio burgués, todos estos elementos se combinaban para preparar mal a cualquier joven para una experiencia de gran tensión emocional. En su calidad de institutriz, se encontraba en una posición social inferior, lo que añadía dificultades a una relación deliciosamente turbadora. El caso es que esta historia de amor, cualesquiera que fueren los detalles, tuvo su tiempo de eclosión y de plenitud. Se habló de casamiento. Después llegó el día en que los pétalos se deshojaron tristemente y se marchitaron sobre la tierra. La razón que se dio para explicar la ruptura fue la de que los padres de Casimir esperaban un mejor partido para su hijo y heredero. Este episodio dejó su huella sobre María. Era su primera

---

[14] E.C., p. 75.

experiencia amorosa, y terminó dolorosamente. Pasarían seis años antes de que tuviese ocasión de renovarla.

Para Maria, el tiempo que le quedaba todavía por pasar con los Zorawski fue un purgatorio. A los veinte años, se convirtió en una persona amargada. Echaba de menos el ambiente familiar; echaba de menos a su padre —aunque tenía el consuelo de pensar que él también la necesitaba—. Quería volver a su lado, encontrar lo que ella llamaba «mi independencia». El 10 de diciembre de 1887 escribía a Henrika: «Me echa mucho de menos, el pobre; desearía que estuviese en la casa y siente pena... De modo que, si es posible, dejaré Szczuki —aunque no podrá ser antes de un cierto tiempo—, me instalaré en Varsovia, tomaré una plaza de profesora en un pensionado y ganaré el resto dando clases particulares. Es todo lo que deseo. La vida no merece que uno se preocupe de esta forma. »[15]

En el mes de marzo del año siguiente, escribía a su hermano Jozef para contarle cuánto echaba de menos Varsovia y hasta qué punto el perpetuo apremio del dinero podía ser deprimente. Había desaparecido la alegre atmósfera de Szczuki, las relaciones se habían agriado, y las «personas excelentes» de hacía dos años se presentaban ahora bajo una luz bien diferente, mientras, entre otras cosas, infligían a su joven institutriz una persecución real o imaginaria. A Jozef le decía: «Y no hablemos de mis vestidos, que no aguantan más y que precisan de cuidados... Pero mi alma ya no puede más. Si me pudiese alejar durante algunos días de esta atmósfera helada, glacial, de las críticas, de la vigilancia perpetua de mis propias palabras, de la expresión de mi rostro, de mis gestos... Si no fuera por Bronia, presentaría mi renuncia a los Zorawski en este mismo instante y buscaría otro trabajo, aunque no estuviera tan bien pagado.»[16]

El verano no mejoró la situación. El estado de nervios de María dejaba de nuevo que desear, como ella misma recono-

---

[15] E.C., p. 80.

[16] E C., p 81.

cía en una carta dirigida a una antigua condiscípula, Kazia, en octubre. La noticia del compromiso de su amiga le proporcionaba la ocasión de dramatizar un poco y de compadecerse mucho de su propia suerte. «Me dices que acabas de vivir la semana más feliz de tu existencia y yo, durante estas vacaciones, he pasado semanas como nunca imaginarás. Ha habido días muy duros y lo único que mitiga su recuerdo es que, a pesar de todo, he salido de esto honrosamente, con la cabeza alta.»[17]

Habían transcurrido ya tres años. El barniz con el que protegía su sensibilidad nunca llegó a ser lo suficientemente espeso como para ponerle totalmente a cubierto durante este periodo. La experiencia dejó huellas duraderas. Le sobrevino una sombría crisis de introspección. En noviembre de 1888, escribía a Henrika: «Me pregunto si, cuando me vuelvas a ver, juzgarás que los años que acabo de pasar entre los humanos me han hecho bien o mal. Todo el mundo me dice que he cambiado mucho durante mi estancia en Szczuki, tanto física como moralmente. No es sorprendente. Apenas tenía dieciocho años cuando llegué aquí ¡y con todo lo que he pasado! Ha habido momentos que desde luego contaría entre los más crueles de mi vida. Todo lo experimento con una gran violencia, con una violencia física; luego reacciono, la fuerza de mi naturaleza puede más y me parece que salgo de una pesadilla... Primer principio: no dejarse abatir ni por las personas ni por los acontecimientos.»[18]

En el verano de 1889 debía terminar su contrato con los Zorawski.

Los primeros meses, fríos y solitarios, del nuevo año los pasó contando las semanas que faltaban para la Pascua, fecha en la que esperaba una decisión acerca de un nuevo puesto de institutriz, esta vez en Varsovia. Una vez que recibió una respuesta positiva, pasó toda la primavera contando impacientemente los días que la separaban del momento en que pudie-

---

[17] E.C., p. 81.

[18] E.C., p. 83.

se echar la última mirada sobre lo que ya calificaba como «agujero de provincia».

No ocupó su nuevo puesto en Varsovia más que durante un año, que pasó rápidamente. Los problemas financieros de Sklodowski, y por consiguiente los de María, se habían atenuado. Para mejorar su jubilación, Sklodowski había aceptado la dirección de un correccional para niños, situado cerca de Varsovia. No le gustaba mucho este trabajo, pero para alguien que había pasado cada día de los últimos veinte años dándole vueltas a la forma de asegurarse el futuro, el sueldo que conllevaba este puesto ofrecía una compensación. Además, Maria consiguió clases particulares, de modo que los ingresos globales de la familia fueron mucho más elevados que en los años precedentes. El sueldo de su padre bastaba para financiar la estancia de Bronia en París, y Maria comenzó a ahorrar dinero para su porvenir personal.

Una de las mayores alegrías de este regreso a Varsovia fue la de renovar los lazos con sus amigos de la «Universidad volante». Su exilio campestre le había separado físicamente de ellos y se había encontrado desorientada y desanimada por la ausencia de aquellas discusiones sobre las ideas y los valores. Ahora que había regresado volvía a encontrarlos con los mismos ojos brillantes, las mismas mejillas rosadas, mientras continuaban reuniéndose en pisos tranquilos, siempre llenos de esperanzas y entusiasmo. Para estos jóvenes, como ella misma decía, el porvenir de Polonia residía en el desarrollo de «la fuerza intelectual y moral de la nación.»[19]

Eran objetivos que podía suscribir sin reservas. Pero durante estos meses también su pasión por la ciencia propiamente dicha ardió en nuevos fuegos. «Figúrate —escribía a Jozef en octubre de 1888— que toda la química que sé la estoy aprendiendo en un libro. Ya puedes imaginar lo poco que me aporta, pero ¿qué voy a hacer si no tengo donde realizar los trabajos prácticos y los experimentos?»[20] Sin embargo, final-

---

[19] M.C., p. 168.

[20] E.C., p. 82

mente se le presentó una oportunidad en Varsovia. Su primo Jozef Boguski había fundado lo que pomposamente denominaba Museo de la Industria y de la Agricultura. Con este título pretendía disimular lo que en realidad era otro de los establecimientos universitarios clandestinos de Varsovia. Incluía un pequeño laboratorio equipado para realizar experimentos simples de física y de química. Maria podía consagrar las escasas horas que le quedaban los domingos a la tarea de iniciarse en las manipulaciones elementales: utilizar un soldador y un bloque de carbono, manejar termómetros, jugar con los electroscopios de hojas de oro o destilar un compuesto turbio para obtener un líquido verdaderamente límpido. Descubrió gozos que sus manuales no le habrían permitido sospechar. Más tarde describiría lo que para ella fueron estos meses: «Aunque me he dado cuenta de que el progreso en estas materias no es ni rápido ni fácil, en el transcurso de estos primeros ensayos se ha desarrollado mi gusto por la investigación experimental.»[21]

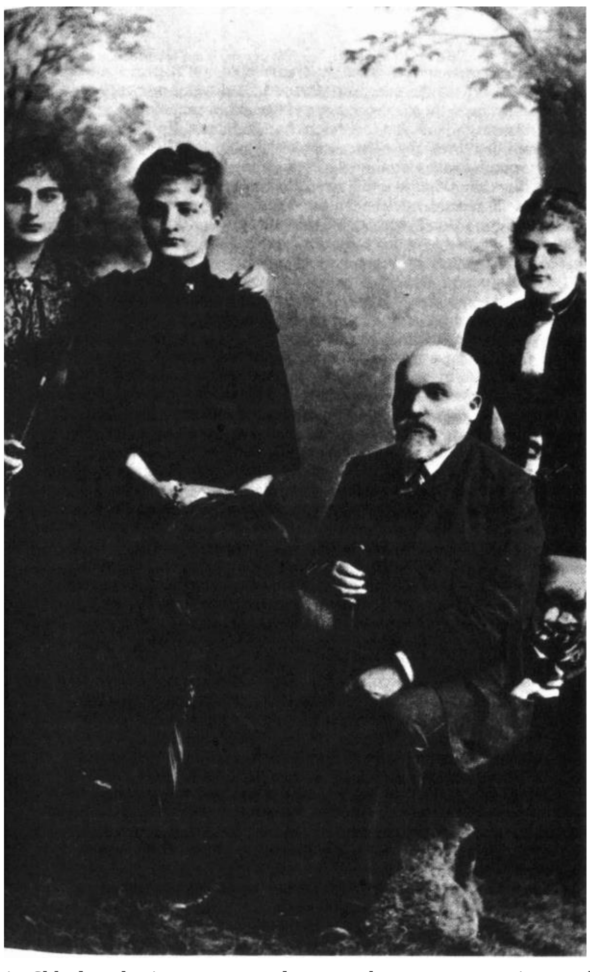
Había otros elementos que reforzaban su interés. En los laboratorios encontraba hombres que siempre tenían alguna anécdota científica que contar y que hablaban con familiaridad de los legendarios sabios del siglo XIX. Su primo Boguski podía vanagloriarse de haber sido ayudante del gran químico ruso Mendeleiev en San Petersburgo. Otro de sus maestros del Museo, Napoleón Milicer, había sido alumno de Robert Bunsen. Todo esto constituía una serie de contactos lejanos, pero embriagadores, para una joven de alma sensible.

Hubo también otros factores estimulantes en este contexto, que ponían a prueba reacciones latentes perfectamente comprensibles. Casimir Zorawski hizo una breve aparición un día durante las vacaciones. Cualesquiera que fuesen los vínculos renovados, las fibras sensibles tocadas, las recriminaciones amargas o las tiernas explicaciones ofrecidas, no hubo reconciliación. Persistía en ella el sentimiento de humillación. No cabe duda de que Casimir sufrió con este rechazo.

---

[21] M.C., p. 167.

Los ciudadanos de Varsovia se acuerdan todavía de aquel viejo profesor de matemáticas de la escuela politécnica de la ciudad que se quedaba sentado, inmóvil y perdido en su contemplación, frente a una estatua de Maria Sklodowska.



Maria Sklodowska junto a su padre y sus hermanas Bronia y Helena en 1890.

Muchos meses habían pasado desde marzo de 1890, época en la que Bronia escribió a su hermana para ordenarle que abandonara sus últimos escrúpulos y se fuese a París. De espíritu práctico y poco complicado, Bronia se había casado con un estudiante de medicina, diez años mayor que ella, Casimir Dluski y ambos podían albergar a Maria durante su primer año en la Sorbona. Bronia, con la atención puesta en la tasa de cambio, incluso había sugerido a su hermana que convirtiese sus economías lo más rápidamente posible en francos, puesto que la ocasión era favorable. Maria dudó, cayó en un nuevo y breve periodo de melancolía y de introspección, y después evitó tomar una decisión bajo el pretexto de que su padre la necesitaba en Varsovia.

Año y medio más tarde, Bronia, a pesar de su embarazo, reiteró la oferta. Una vez más, su carta sumió a Maria en una crisis de depresión, agravada en esta ocasión por una de sus frecuentes reacciones nerviosas. La causa no podía ser ahora el corazón exaltado de una niña: estaba a punto de cumplir veinticuatro años. Sklodowski escribió a Bronia que su carta había provocado en Maria un acceso de fiebre. Unos días más tarde, Bronia recibió una carta con el estilo directo característico de su hermana: «Ahora. Bronia, te pido una respuesta definitiva. Decide si verdaderamente puedes tenerme en casa, puesto que yo sí puedo ir. Tengo con qué pagar mis gastos, de modo que, si puedes darme de comer sin privarte de muchas cosas, escríbeme.»[22]

También en esta carta Maria dramatizaba y se compadecía de sí misma por los recuerdos de las «crueles pruebas» que había tenido que soportar el verano anterior. Pero en esta ocasión se trataba de reticencias simbólicas. Había tomado la gran decisión. Algunos días más tarde, la joven colocaba su maleta y sus bolsas en la red de equipajes de un compartimento de tercera clase. Tenía el tiempo justo para llegar a París antes de que comenzara el curso universitario de 1891 en la Sorbona.

---

[22] E.C., p. 92.

Su padre, de pie en el andén de la estación de Varsovia, vio cómo el tren dejaba escapar un chorro de vapor. Mientras agitaba tristemente la mano para despedir a su benjamina, debía preguntarse si era prudente dejarla marchar de esa forma. Cierto que ya no era una niña y que daba pruebas de tener unas ideas muy claras. Ofrecía una mezcla curiosa de ideales confusos y desconcertantes, de timidez y de obstinación, de agudeza y de ingenuidad. A sus veinticuatro años mostraba enormes lagunas en el plano intelectual, como podía esperarse teniendo en cuenta lo insuficiente de su instrucción. Pero se había enamorado de la idea del éxito intelectual, considerado como un objetivo suficiente por sí mismo.

Físicamente, Maria era una joven regordeta, cuyas curvas acentuaba todavía más, como entonces exigía la moda, un talle de avispa rigurosamente encorsetado. Llevaba los cabellos recogidos en lo alto de la cabeza con un flequillo ensortijado sobre la frente. No había nada en ella que la hiciese destacar en especial, pero si esas redondeces se difuminaban, podría pretender conseguir un porte más distinguido. No obstante, estos rasgos físicos ocultaban una cualidad bastante singular en una mujer que había sido condicionada por el sistema de educación vigente en la Polonia oprimida de los años 1880: la ambición.

En cierta ocasión había escrito a su hermano Jozef: «Si eso te ocurriese (fracasar en su carrera) yo sufriría muchísimo, porque he perdido la esperanza de ser alguien alguna vez; he depositado toda mi ambición en Bronia y en ti.»[23]

Negar esta ambición era reconocer su existencia. Pero, ¿la ambición de qué? El porvenir, tal como aparecía a través de los cristales del tren en aquel día de otoño, se limitaba a una cosa: adquirir una formación científica correcta.

Fue una especial concurrencia de circunstancias —una educación rígida combinada con una instrucción dispersa, los problemas pecuniarios ligados a las humillaciones reales o imaginarias de orden social— lo que afianzó en Maria una

---

[23] E.C., p 78.

ambición y un deseo de independencia salvajes. Sin embargo, el azar podría haberla llevado por una vía totalmente diferente de la que seguía el transcontinental de Francia. Y aún podía fácilmente volverla a traer hacia aquella Polonia sometida a Rusia. Pero lo que ya no podía lograr el azar era modificar su carácter. Este había quedado fijado de una forma definitiva mucho antes de aquel día en que Maria luchaba con su equipaje en un andén de la Gare du Nord de París.

4. PARÍS

París era otra cosa. Se atribuía a la ciudad un ambiente indefinible, pero inconfundible al mismo tiempo. Henry James hablaba por aquella época del «buen gusto, por decirlo de alguna manera, de su atmósfera.»[24] Igual que sus habitantes, París parecía libre, vibrante, confiado; otras tantas cualidades que faltaban en el país natal de María. Pero ella ya se encontraba perfectamente capaz de evaluar las sombras y las luces del carácter francés y sus matices. La obsesión por afirmar su individualismo, tan característica de los franceses, se imponía con la misma ostentación que hoy en día, igual que su deleite —e impotencia— por defraudar siempre la autoridad establecida, con riesgo de invadir la libertad individual del vecino.

El acento colocado sobre este espíritu liberal manifiesto daba a ese París de 1891, que parecía respirar la prosperidad material nacida de un periodo de confianza y de paz, un aire de alegría y frivolidad. Maria Sklodowska se encontraba en este ambiente como una margarita en un invernadero. Todo contrastaba violentamente con lo que había conocido hasta entonces. Las visiones libertinas que se transparentaban bajo el ligero velo con el que se cubría la sociedad sorprendían a la recién llegada que procedía de un medio protegido; pero sólo lograban volver más atrayentes los atributos físicos de la ciudad. Habría sido difícil para el visitante de este año de 1891 creer que sólo veinte años antes una capa de humo y el acre olor de los incendios flotaban sobre los vestigios de la Comuna y asolaban París. Los turistas ingleses y americanos no venían entonces a admirar la ciudad, sino a contemplar las cicatrices y a recoger recuerdos insólitos.

---

[24] James, H., *Parisian Sketches* (Hart-Davis, Londres, 1958), p. 41.

Las cicatrices ya habían desaparecido. La operación de cirugía estética concebida por Haussmann tras la caída del Segundo Imperio para la reina de las capitales, había terminado por fin y no se podían negar sus felices resultados, aunque se criticase su extraordinario costo. Los grandes bulevares eran un placer para la vista; la solidez y el esplendor de los inmuebles que flanqueaban estas arterias atestiguaban la salud de la capital.

Maria Sklodowska procedía de un medio en el que las apariencias exteriores contaban poco. Con ingenuidad buscaba lo que disimulaba el brillo de la superficie. El espíritu liberal de esta sociedad proporcionaba, al tiempo que un exterior resplandeciente y algunas imperfecciones visibles, un suelo fértil sobre el que podía desarrollarse el espíritu creador. Y ella venía con la intención de echar allí algunas raíces. Por doquier se comprobaban los notables resultados de esta situación, aunque no se les reconociese exactamente en su justo valor. Sólo tres años antes. César Franck había interpretado su primera sinfonía, acogida por la crítica como la muerte de la armonía clásica; sin embargo, al cabo de unos pocos años se le levantaría una estatua, en tanto que sus obras monumentales serían calificadas de «catedrales del sonido». Catorce años antes, los críticos más mordaces de Rodin habían rendido el mejor de los homenajes a su poder de observación del cuerpo humano precisamente al acusar al artista de haber vaciado su *Edad de Bronce* a partir de un modelo viviente. Y tres años antes de esta polémica, un periodista que contemplaba una tela de Claude Monet la había calificado despectivamente de «impresionismo»... y había vivido lo suficiente para ver cómo este único calificativo conseguía mucha mayor pervivencia que el resto de sus escritos. El propio periodismo, medio de comunicación efímero que reflejaba el carácter de esta sociedad también efímera y aparentemente frívola, proporcionaba el terreno propicio para el desarrollo de una creatividad duradera. Si el domingo siguiente a su llegada a París la joven polaca hubiese comprado (acto poco probable. teniendo en cuenta su carácter) uno de los suplementos semanales de a

veinte céntimos publicados por los periódicos y genialmente ilustrados, habría encontrado relatos breves de Zola, Maupassant o Prévost.

Por una ironía del destino, el campo cultural que Maria Sklodowska había elegido resultaba ser en aquella época el que mostraba más apatía ante los estímulos creadores que venían tanto del interior como del extranjero. De hecho, si ella hubiese tenido conocimiento de las opiniones más recientes y mejor informadas antes de abandonar su ciudad natal, no habría descendido del tren en París, sino en Berlín. Heidelberg. Londres o Cambridge.

Francia era el único país que declaraba una decidida hostilidad contra lo que probablemente constituía la hipótesis más grande del siglo; la teoría darwiniana de la evolución. Ningún otro país científicamente avanzado ofrecía una resistencia tan feroz ante la evidencia. Quizá se explicaba esta actitud por el hecho de que Darwin perturbaba sobre todo las teorías francesas. Cuvier, por ejemplo, creía en una génesis histórica, mientras que Lamarck sostenía que las características animales y humanas adquiridas por una generación durante su tiempo de existencia podían transmitirse a la generación siguiente. Ambas teorías saltarían en pedazos el día que quedó patente la certeza del darwinismo.[25]

Lo más sorprendente, quizá, era que incluso el espíritu científico francés más notable del siglo. Louis Pasteur, manifestaba ciertas reticencias frente a esta teoría. Pero si Pasteur hacía gala de una cierta tendencia al conservadurismo científico, sus realizaciones lo compensaban con holgura. Maria Sklodowska llegó a París cuando estaba próxima la muerte del científico, en un momento en que su fantástica creatividad tocaba a su fin. Seguía siendo, sin embargo, el faro que ilumi-

---

[25] Sin embargo, para ser justos con los científicos franceses del siglo XIX, es preciso puntualizar que no eran, en absoluto, los únicos entre sus colegas que defendían la cuarta ley de Lamarck, como tampoco eran franceses todos sus más ardientes defensores. Podrían encontrarse seguidores suyos en la Rusia soviética en los años cincuenta de nuestro siglo, y en Inglaterra y en otros países todavía en los setenta.

naba toda la ciencia francesa. En cuanto químico, bacteriólogo e inmunólogo, siempre se había servido de experiencias simples y hermosas para abordar los grandes problemas de la ciencia, y sus descubrimientos habían supuesto una transformación radical del pensamiento. Transformación que ejercería una acción duradera sobre la ciencia.

Los éxitos espectaculares experimentados por Pasteur en la aplicación de la biología a la medicina todavía estaban vivos en el ánimo de todos. No hacía más que seis años que había utilizado el extracto de la médula espinal de un conejo para inocular a un muchacho aquejado de la rabia. Esta calculada jugada de dados había tenido éxito y el niño se había curado. En poco más de un año, dos mil personas salvaron su vida gracias a esta misma terapéutica. Pero el gran éxito de Pasteur, que iba a tener repercusiones sobre la mayoría de sus compatriotas y que muchos de ellos saludaron como su mayor triunfo, fue la desconcertante habilidad que poseía para que su ciencia beneficiase las actividades lucrativas de los franceses. Un gran número de los inventos de Pasteur se aplicaron en vida de su autor y con tal eficacia que tuvieron notables consecuencias sobre la economía francesa. Sus grandes descubrimientos sobre la fermentación del alcohol y del vinagre, lo mismo que sobre las enfermedades del vino y de los gusanos de seda, tuvieron entre otras ventajas la de dejar unos sustanciosos beneficios. Cuando aún perduraban los efectos de la derrota de 1870 ante Prusia. Pasteur se dispuso a dar a Francia una industria cervecera capaz de rivalizar con la de Alemania. Los resultados se revelaron tan satisfactorios que, según la opinión de T. H. Huxley, los beneficios obtenidos por Francia de la ciencia aplicada, tal como la concebía Pasteur, superaron el costo total de la indemnización de guerra debida a la nación victoriosa.

Existían muchos más ejemplos de ciencia aplicada, apreciables a simple vista, en el momento en el que el tren transcontinental a vapor de Maria Sklodowska entraba en la estación, en ese año de 1891. Era imposible ignorar ese gigantesco símbolo de la invención mecánica que era la torre Eiffel.

Constituía, según los propios términos de Gustave Eiffel, el mástil metálico, de trescientos metros, de la bandera de la nación francesa. Que se trataba de una espléndida hazaña técnica, nadie osaba negarlo; que fuese funcional, resultaba bastante más dudoso; y que fuese hermosa, eso ya era muy discutible, por emplear un término mesurado. Había ciudadanos de París que estimaban el diseño tan innoble que rápidamente constituyeron un comité de oposición de trescientos miembros —un miembro por metro— que acogía a las lumbreras intelectuales de la capital, como Gounod, Dumas, hijo, y Maupassant. Este comité de oposición no consiguió, sin embargo, impedir la colocación del monstruo en un emplazamiento desde donde dominaba la ciudad con su enormidad. Cuando la vio, Edmond de Goncourt exclamó: «¿Puede imaginarse algo más ultrajante para la vista de un viejo de buen gusto?»[26] Fuese de buen o de mal gusto, la torre Eiffel constituía la pieza central de la gran Exposición Universal de 1889, organizada para conmemorar el centenario de la Revolución, y lo que era más importante, debía mostrar al público lo que era capaz de hacer la industria moderna por un país moderno.

La torre Eiffel era el símbolo; el resto, la realidad mercantil. Cuando Maria Sklodowska llegó a París, los temblorosos mecheros de gas habían dejado el sitio a los tubos incandescentes; se comenzaba ya a instalar faroles eléctricos en los bulevares; en los vestidos de las mujeres se observaba la abundancia de coloridos a base de tintes realizados con nuevos compuestos; en fin, los vehículos de tres y cuatro ruedas provistos de un motor de combustión interna, hacían su aparición en la calle.

Pero todas estas novedades eran solamente productos de la ciencia; lo que Maria buscaba era el cerebro de ésta. A París la había conducido el desafío intelectual, y no sus subproductos. Ahora bien, existía, o al menos eso decían, un barrio en la

---

[26] Bertaut, J., *París, L'Opinión et les Moeurs sous la troisiéme République* (Eyre and Spottiswoode, Londres, 1936), p. 107.

ciudad donde podría encontrar los elementos que le permitirían responder a este desafío.

El primer día que Maria Sklodowska recorrió las calles que descienden hacia el Sena, en las que está situada la Sorbona, pudo abarcar con la mirada esta reducida parcela de terreno. Nada había allí que la pudiese decepcionar. En estos lugares iba a pasar prácticamente el resto de su vida activa. Si su espíritu no estaba lo que Pasteur hubiera podido denominar preparado, sí se encontraba al menos en una disponibilidad máxima. En esta época, como hoy en día, el Barrio Latino albergaba una abigarrada población, variada y juvenil. Se abría paso por sus aceras, invadía sus cafés y transformaba sus librerías en bibliotecas al aire libre. Cuando se presentaba la más mínima posibilidad de comportamiento excéntrico, éste se adoptaba sin más problemas. Si la moda imponía los cabellos cortos, se llevaban cortos; si optaba por los largos, se los dejaba crecer.

La excentricidad era la llamativa tapadera que cubría a esta sociedad funcional y enmascaraba sus profundidades. El clima intelectual del Barrio Latino mandaba sobre Francia entera y, en última instancia, sobre Europa. La Universidad de París, de donde emanaba este clima, era la primera universidad del país. Todos los días, sus doce mil miembros se amontonaban ante sus puertas, absorbían su mensaje e imponían su forma de vivir sobre este kilómetro cuadrado de la orilla izquierda del Sena.

La fachada de la Sorbona estaba cubierta por un revoltijo de andamios instalados para su revoque cuando Maria se acercó allí por vez primera, caminando bajo los plátanos que bordean la plaza, dominada hoy por una estatua de Auguste Comte, padre del positivismo. Su busto descansa sobre un pedestal dedicado «al orden y al progreso». Con seguridad. Maria Sklodowska habría aprobado su presencia; y sin duda, más que la de las dos estatuas que flanquean el reloj sobre los pilares de la entrada de la Sorbona. Representan a dos Gracias de generosos senos, eternas y sin apenas otra cosa que hacer que ver pasar el tiempo, mientras dominan sobre el desnudo

cráneo de Auguste Comte. Maria no tenía tiempo que perder delante de esta imagen de la feminidad. Tenía la intención de rivalizar con los hombres en un plano de igualdad.

Pasó los primeros meses de su nueva vida con su hermana y su cuñado. Dluski, que se había instalado como médico en La Villete. Se necesitaba una hora para llegar desde allí a la Sorbona. Ello quería decir que Maria podía trabajar todo el día en la biblioteca o en el laboratorio, para volver después al reconfortante seno de una verdadera habitación polaca, con sus adornos colgados por todas partes. Esta solución le permitía familiarizarse poco a poco con nuevas costumbres y nuevos valores. Por otro lado, no estaba más que a unos pasos de la estación del Norte, punto final del cordón umbilical que la unía con el Este. Si la nueva ciudad amenazara con asfixiarla, podía vivir con la esperanza de que le bastaba con subir al primer tren con destino a Polonia.

No tenía más que un solo objetivo: aprender. Pero las circunstancias le ponían bastantes obstáculos. Le faltaban los siete años de colegio necesarios para conseguir el título de bachiller en Francia. Además, existían aún otras dificultades para quien quería hacer estudios científicos en París.

A comienzos del siglo XIX, Francia habría podido pretender en justicia al primer puesto en el mundo por lo que a la enseñanza de las ciencias se refiere. Ciertas técnicas alemanas particularmente eficaces en materia de organización científica y de investigación, y que entonces conocían su pleno desarrollo, habían nacido de la experiencia francesa. Pero en 1870, la revista inglesa *Nature* hablaba de «la Francia imperial... quizá el más conservador de todos los países de Europa en el campo de la ciencia», es decir, de todos los países del mundo. Hubo que esperar a 1876 para que se crease la primera cátedra de química industrial y agrícola, y en 1890 no se contaba aún más que con una de física teórica. El Ministerio de Instrucción consagraba por aquella época un presupuesto muy reducido a las ciencias enseñadas en la universidad, lo cual se reflejaba en la forma en que se llevaba a cabo la investigación.

Pero este aire espartano de la enseñanza científica no revestía más que una importancia escasa para un estudiante de primer año que no podía invocar bagaje científico alguno. Para ello la tradicional vida estudiantil del Barrio Latino contaba mucho más a nivel personal. Cuando, tras una corta estancia en casa de su hermana y su cuñado, Maria decidió dejar su piso para instalarse más cerca de la facultad, sabía que tendría que vivir con gran parquedad y sencillez, situación que compartían otros muchos estudiantes. A su alrededor había millares de ellos que vivían en condiciones casi idénticas.

La buhardilla que encontró estaba situada en un sexto piso, y era calurosa en verano y fría en invierno. Maria tenía que subir los seis pisos cargada con el carbón destinado a la estufa, y los dientes le castañeteaban cuando se le terminaba la ración. Durante el primer invierno, la temperatura descendió tanto que el agua con la que llenaba la palangana se helaba. Amontonaba abrigos sobre las mantas y se metía en la cama, sin que le diese el más mínimo calor la idea de que, en docenas de habitaciones situadas junto a la suya, docenas de abrigos parecidos se amontonaran de la misma forma sobre docenas de camas idénticas. La pobreza de sus años de estudiante se ha convertido en leyenda. Es indiscutible que era pobre, pero no más que la mayoría del resto de los estudiantes, Las escasas ayudas que le llegaban de Polonia se repartían entre el costo de sus estudios y lo que pagaba por esa habitación amueblada. Cuando el carbón estaba caro, poco le quedaba para alimentarse; las principales fuentes de proteínas cocinadas en su hornillo de alcohol consistían generalmente en huevos. En la historia estudiantil, la tortilla puede enorgullecerse, probablemente más que cualquier otro estimulante, de haber sostenido un gran número de esfuerzos.

Las privaciones físicas de estos primeros años y el descubrimiento de las realidades de la pobreza fueron para Maria toda una revelación. La vida, escribía ella por entonces, era

«penosa en algunos aspectos»,[27] pero poseía algo que la encantaba. Había podido comprobar que tenía «a pesar de todo, un encanto real para mí».

Durante este primer año de estudios comprobó que podía vivir fácilmente con poco. Sus antiguos «problemas nerviosos» de origen egocéntrico desaparecieron, pese a estar subalimentada. Poseía un nuevo estímulo, una nueva preocupación: el desafío intelectual al que debía responder. Descubrió que podía centrar su vida en torno a los estudios que le abrían los anfiteatros y los laboratorios de la Sorbona. Pero también que le perturbaba profundamente algo que le ocurrió varias veces durante estos primeros meses: verse incapaz de seguir las conferencias porque no comprendía el francés hablado, muy distinto del que había aprendido a leer en los libros y en los periódicos. Y lo que era más importante todavía, le faltaban las bases matemáticas indispensables para la comprensión elemental de la física. Su educación polaca conllevaba una laguna enorme que era preciso colmar. Durante el primer trimestre pasó todo el tiempo libre en la biblioteca. Cuando vio que esto no bastaba para recuperar su retraso, se puso a trabajar en su habitación hasta bien avanzada la noche. Y al acabar el año universitario, sintiéndose todavía insuficientemente preparada, decidió quedarse en París para recibir clases complementarias de matemáticas.

La obstinación con la que se dedicaba a su tarea significaba inevitablemente que tenía que llevar una existencia solitaria, desprovista de momentos de esparcimiento. Era la única estudiante polaca de su grupo. Su dominio práctico del francés dejaba todavía que desear y la costumbre que tienen los franceses de burlarse de los que mutilan su lengua no mejoraba las cosas. Pero el mayor obstáculo era su naturaleza tímida y reservada. A lo largo de su vida, jamás puso buena cara a quien la llamaba por su nombre de pila. Al principio, se relacionaba con los polacos que encontraba entre las cohortes de extranjeros del Barrio Latino. Iba de paseo con ellos para

---

[27] M.C., p. 171.

calmar su sed nostálgica de Varsovia o les acompañaba a reuniones políticas que le daban ocasión de reavivar su antiguo fervor por la causa nacionalista o el positivismo. Pero la política acabó relegada al olvido a medida que se iba desarrollando su profundo interés por los temas científicos. Cuando comenzó su segundo año de facultad, había cortado con casi todas las amistades que hubieran podido apartarla de los estudios.

Lo que la asombraba —ahora tenía veinticuatro años— es que la soledad que voluntariamente se había impuesto suponía algo más que la alternativa adecuada a las relaciones personales. «Todo mi espíritu se centraba en los estudios —escribió—, todo lo que veía y aprendía me encantaba. Era como si se abriera ante mí un mundo nuevo, el mundo de la ciencia, que por fin me era permitido conocer con toda libertad.»[28]

El estudio era para Maria como la heroína para el toxicómano: una droga de la que dependía y que como a aquél, en cierta medida, la alienaba de la sociedad. En este periodo, sus cuadernos de clase son modelos de paciencia y obsesión. Con una escritura clara y regular, que jamás varió en toda su vida, recogía cuidadosamente todos los términos científicos que acababa de incluir con tanta felicidad en su bagaje de conocimientos. Amorosamente llevados, los cuadernos que en 1891 estuvieron consagrados a la física y al cálculo, se orientaron hacia la elasticidad y la mecánica en 1892, y a la electrostática y la cinética en 1893. Las fechas y los números que con tanto cuidado anotaba en cada lección muestran sus progresos realizados, a medida que avanzaban los cursos, bajo la dirección de algunos de los matemáticos y físicos franceses más eminentes, como es el caso de Brillouin, Fainlevé, Lippmann y Appell.

Durante su segundo año en París fue aumentando su comprensión del francés y de las materias que estudiaba, al tiempo que se hacía más profunda la soledad que se había impues-

[28] M.C., p. 171.

to. Pero aceptar estas privaciones tuvo para María su recompensa. Eran los mismos sacrificios que habían permitido alcanzar cimas indiscutibles a tantos amantes de la ciencia que realizaron sus estudios en países austeros, burgueses o calvinistas, donde se reverenciaba la tradición del trabajo duro e intenso. Pero todos los que, siguiendo esta tradición, encuentran su máxima recompensa en el trabajo, tienden frecuentemente a adoptar también una cierta satisfacción vanidosa por ello. Y en eso María tampoco fue una excepción. «Aunque a veces me sentía sola —escribió—, mi estado de ánimo habitual era de calma y de una gran satisfacción moral.»[29] No cabe duda de que, a lo largo de su vida, soportó los sufrimientos inherentes a este tipo de abnegación en cantidad suficiente como para poder apreciar las alegrías que comportan.

Sin embargo, el hecho de aspirar a las nobles riquezas del espíritu no le libraba de ciertos problemas de este mundo ruin. Sus economías y el dinero que le enviaba su padre no suponían más que un presupuesto de cuarenta rublos al mes. Cuando, a comienzos de 1893. Sklodowski supo que su hija pensaba presentarse a la licenciatura de física, tuvo un sobresalto y se sumió en sus habituales inquietudes de «gallina clueca», preguntándose cómo iba a sufragar tales gastos. Nunca dejó de preocuparse por el porvenir de su benjamina. Cuando vivía con los Dluski, a María se le había metido en la cabeza asistir a un baile de disfraces patriótico. Envuelta en una bandera, pretendía simbolizar a «Polonia rompiendo sus lazos». Había escrito a su padre esperando recibir sus felicitaciones, pero sin éxito; a él le inquietaban las posibles consecuencias de esta idea.

«Siento que hayas tomado una parte tan activa en la organización de esta representación teatral —le escribió su padre—. Aunque sea algo tan inocente, atrae la atención sobre los organizadores y tú sabes ciertamente que en París hay personas que controlan cuidadosamente vuestra conducta, anotan los nombres de quienes se destacan y remiten aquí

---

[29] M.C., p. 171.

informaciones sobre ellas para ser utilizadas luego como mejor les convenga. Eso puede ocasionar muchas molestias, e incluso la prohibición de acceder a ciertas profesiones. De forma que, a quien quiera ganarse después el pan en Varsovia sin problemas, le interesa mantenerse tranquilo y al margen de todo, para pasar inadvertido. Acontecimientos tales como conciertos, bailes. etc., son descritos por los corresponsales de los periódicos, y citan nombres. Para mí sería una gran pena que un día se mencionase el tuyo. Esta es la razón por la que en mis cartas precedentes te he hecho algunas observaciones y por lo que te ruego que te mantengas lo más posible al margen. »[30]

Sklodowski adoptaba este tono pesimista y aguafiestas porque estimaba la actitud de su hija en función del apasionado interés que ella había mostrado por sus actividades sociales y políticas antes de su partida de Varsovia, actividades que quizá, pensaba él, tuviese la tentación de reemprender a su regreso. Todavía no conocía la nueva orientación de los entusiasmos de Maria.

Su cuñado, Casimir Dluski, buen mozo de barba tupida, observaba a la joven con interés y no sin cierto regocijo cuando ella iba a visitarlos. Aunque teóricamente él actuase *in loco parentis,* desde el principio comprendió que sus posibilidades de conservar su autoridad sobre esta joven seria y voluntariosa eran mínimas. María y él adoptaron mutuamente una actitud de reserva amistosa, que probablemente ayudó a mantener sus buenas relaciones. A ella le irritaba su charla continua, su exuberante sociabilidad y sus actividades nacionalistas demasiado afirmadas (Dluski había tenido que refugiarse en el extranjero porque se le consideraba sospechoso de haber tomado parte en una tentativa de asesinato sobre la persona del zar Alejandro II). Por su parte, a él le divertía la dedicación exagerada de María a sus ambiciones universitarias y su tendencia a dramatizar; la hacía rabiar amablemente,

---

[30] E.C., p. 107.

calificando su vida en la pequeña habitación amueblada como «periodo heroico» de su existencia.

Heroico o no, indudablemente sí fue fecundo. Llegó el día en el que Maria tuvo que afrontar el examen que demostraría si dominaba o no el lenguaje de la física y si había asimilado suficientemente la lengua francesa para poder expresar la gramática de la ciencia. Sería la demostración pública de sus capacidades y, como siempre en estas ocasiones, la sola idea la ponía enferma de inquietud. En las cartas que dirigía a su familia, la joven adelantaba ya que sería incapaz de ponerse ante la hoja del examen manteniendo el adecuado dominio de la situación. El aspecto espectacular de los anfiteatros y las salas de examen y el hecho de verse expuesta al público le hacía temblar las manos, incluso en las circunstancias más anodinas. En este día de 1893, cuando se sentó en su mesa de examen, sabía que ponía en juego su porvenir. El fracaso significaría el regreso a Varsovia y a su trabajo de institutriz. Peor todavía, pondría de manifiesto su incapacidad.

Como podía esperarse de su peculiar carácter, había exagerado. Salió de la prueba con una seguridad acrecentada: fue la primera de su promoción en la licenciatura de ciencias físicas, lo que no era pequeña hazaña para una joven nerviosa que, tres años antes, no disponía de formación científica alguna. Pero su deseo de lucha y de triunfo no se saciaba con lograr esta «posición en cabeza» en una carrera duramente disputada. El periodo de privación y de soledad entraba en su fase más fecunda, y por lo tanto, la más rica en alegrías. Aludiendo a sus dos años de intenso aislamiento. Marie Curie los calificaría más tarde como «uno de los mejores recuerdos de mi vida».[31] Había comprendido, en sus breves incursiones en los laboratorios de física y de química, hasta qué punto las bases matemáticas eran necesarias para un enfoque sistemático de las nuevas ciencias. Decidió, pues, emprender los estudios de licenciatura en matemáticas.

---

[31] M.C., p. 173

Su éxito en física significaba que podía ir a Varsovia a pasar las largas vacaciones universitarias de 1893. Cualesquiera que hubiesen sido anteriormente sus accesos de nostalgia por su país, éstos se habían evaporado con una facilidad sorprendente. Por otro lado, el año que iba a consagrar a las matemáticas sería más fácil, ya que había conseguido la beca Alexandrovitch otorgada a los estudiantes especialmente dotados que desearan trabajar en el extranjero. Sus seiscientos rublos permitían vivir durante más de un año, y eso resolvía en lo inmediato las dificultades de orden financiero que hubieran podido obstaculizar su regreso a París. Maria regresó aliviada a esta ciudad. En septiembre, escribía a Jozef: «¿Necesito decirte que me alegro con locura de mi regreso a París? Me ha resultado muy duro volver a separarme de padre, pero he podido ver que disfruta de buena salud, que está muy animado y que puede pasarse sin mí, tanto más cuanto que tú vives en Varsovia. Y en cuanto a mí, es mi vida entera la que está en juego... Considero, pues, que puedo quedarme todavía un tiempo aquí sin tener remordimientos de conciencia.»[32]

En lo sucesivo, su ambición estaría por delante de sus lazos familiares. Seis meses después escribiría a su hermano: «Sólo siento una cosa, que los días sean tan cortos y que pasen tan rápido.»[33] Y estos días estuvieron coronados por el éxito. María terminó el año universitario con el título de licenciada en ciencias matemáticas, en esta ocasión en el segundo lugar de su promoción.

En ese momento, también tenía una idea más clara de hacia dónde podían llevarla sus ambiciones, de las que era plenamente consciente. Una idea muy influida por la actitud de los jóvenes profesores e investigadores de química, física y matemáticas con los que ahora se codeaba en la Sorbona. Estos jóvenes estaban muy marcados por una tradición cultural extraordinariamente poderosa en los medios científicos de la época y que reposaba sobre un dogma sacrosanto. Ante-

---

[32] E.C., p. 29

[33] E.C., p. 120

riormente, este dogma no había contado con la admiración de la juventud, como tampoco contaría con la de las venideras; pero en los años 1890 y siguientes se imponía la idea de que la ciencia había de ser *pura.*

La pureza en materia de ciencias significaba que la investigación debía ser conducida con el único objetivo de aumentar y profundizar el saber. No había de ser contemplada en función de su aplicación práctica a un problema dado. Si existía una aplicación (y el hecho es que toda investigación experimental un día u otro encuentra su forma de aplicación), tanto mejor para la humanidad; pero, en cualquier caso, nunca debería constituir un objetivo deliberado.

Era una actitud muy extendida. Impregnaba todo el pensamiento científico y no se limitaba a Francia. En Gran Bretaña, por ejemplo, el día en que el físico lord Rayleigh felicitó en nombre de la Royal Society a W. H. Perkin (que había conseguido el primer colorante sintético), borró cualquier duda a este respecto en el espíritu del público: los *gentlemen* sabios no debían mezclarse con la ciencia aplicada. Excusó la asociación de Perkin con la industria del alquitrán de hulla, recordándoles algo que no debían olvidar: «Este maravilloso desarrollo industrial y social no habría podido iniciarse y continuar más que a partir de métodos concebidos para la búsqueda del saber, recompensa en sí misma de esfuerzos desinteresados.»[34] Durante años, la ciencia aplicada siguió siendo menospreciada en Inglaterra. A comienzos de siglo, este país importaba de Alemania la mayoría de sus colorantes. En 1914, los soldados británicos que se dirigían a los campos de batalla franceses tuvieron que vestir un uniforme cuyos matices, logrados gracias a colorantes de fabricación inglesa, iban del verde oliva claro al marrón oscuro.

Las tradiciones francesas sufrían sobre todo la influencia de un Pasteur envejecido. Nadie podía negar que la parte más importante de sus trabajos se había realizado con un objetivo

[34] Reuben, B. G., en «Humane education for the Industrial Chemist», *New Scientist*, 5 de noviembre, 1970, p. 282.

práctico, desde la vacuna contra la rabia hasta el perfeccionamiento de las levaduras de la cerveza. Sin embargo, era el éxito intelectual de su investigación científica sistemática lo que se ofrecía como ejemplo, y no sus resultados prácticos. Pasteur había tenido dificultades para explicar su credo al ayudante de campo de Napoleón III: «El sabio que se deja caer en la tentación de las aplicaciones industriales deja, por este mismo motivo, de ser un hombre de la ciencia pura; complica no sólo su vida, sino el orden habitual de sus pensamientos, y estas preocupaciones paralizan en él todo espíritu de invención.»[35]

Si las ambiciones burguesas recientemente adquiridas de Pasteur, su esnobismo y su patriotería ofrecen flanco a la crítica, al menos los valores científicos que poseía en la época en que trabajaba se encontraban al abrigo de los reproches. «Pienso —decía— que hay que fomentar el pensamiento científico desinteresado, puesto que es una de las fuentes vivas del progreso en la teoría, de cuya aplicación práctica emana todo progreso.»[36]

Tales eran las nobles motivaciones que se esperaban de los sabios, y que María Sklodowska aprendió a admirar. Pasteur, y los franceses en general, calificaban esta actitud con una palabra: *desinterés*. Ella la hizo suya. Sería su mayor mérito, su consigna para todas sus futuras actividades científicas. A veces la justificaría con dificultad, pero se iba a mantener en ella con la misma obstinación que acordaba a todo principio que adoptase.

La primera etapa de su ambición —adquirir conocimientos científicos iguales a los de un hombre— había sido alcanzada. Ahora podía apuntar hacia horizontes más lejanos, hacia algo grandioso y estimulante: añadir su propia contribución al saber científico, pero a un saber científico *puro*.

Si los brillantes resultados de los años 1892-1893 habían sido alcanzados gracias a una disciplina de acero, sacrificando

---

[35] Cuny, H., *Louis Pasteur* (Souvenir Press. Londres, 1963), p. 18.

[36] *Ibíd.*, p. 19.

amistad y diversión, en 1894 se permitió, con toda seguridad en razón del éxito obtenido en física, un ligero alivio. Maria tenía veintiséis años: su vida en una buhardilla y una alimentación insuficiente le habían hecho perder sus curvas de adolescente y, con ello, el brillo de la juventud. Pero la contrapartida valía la pena. Se había embellecido al adelgazar. Su rostro y su silueta, afinados, sus ojos tristes y un aire de calma que confirmaba el dominio de sí misma le daban la delicada apariencia adecuada para seducir a un hombre que buscase una compañía intelectual de aspecto agradable. De hecho, durante este año de 1894, ahora que había resuelto rebajar ciertas barreras que había levantado entre sus homólogos masculinos y ella. Maria experimentó una cierta superabundancia de bienes.

5. PIERRE

Maria parecía una planta de invernadero expuesta al sol primaveral tras un largo invierno transcurrido al abrigo de los cristales. Más de un joven de los que atravesaban la plaza de la Sorbona o se movían entre los pupitres del laboratorio de química mineral se detuvo a admirar su delicadeza. Uno de ellos, Lamotte, que había observado su tímida silueta, vestida sin afectación, a lo largo de sus idas y venidas por las calles del Barrio Latino, tomó esta delicadeza por fragilidad. Visiblemente decidido a tomarla bajo su protección, le hizo la corte durante los primeros meses del año al estilo tradicional, dirigiéndole, con femenina escritura, ampulosas y correctísimas cartas en las que expresaba la profundidad de su amistad. Reconocía la seriedad de sus ambiciones y la animaba a proseguir con sus trabajos. Pero, cegado en exceso por su amor, experimentaba cierta dificultad en percibir los signos que ponían de manifiesto que el objeto de sus afectos buscaba deshacerse de él.

María, que se disponía a preparar su equipaje para el largo periodo de vacaciones que iba a pasar en Polonia, le consoló diciéndole que la olvidaría en cuanto se encontrase lejos. Sin embargo, el joven no logró alejarla de su corazón, y esta historia de amor no correspondido todavía siguió viva por bastante tiempo. Se trataba de un muchacho obstinado, decidido, como él mismo escribía, a «ganarla por su paciente amistad», si bien, admitía con tristeza, «las circunstancias no me han ayudado.»[37]

La principal de estas circunstancias fue la entrada en escena de un serio rival. A lo largo de todo el año, el cartero llevó a la señorita Sklodowska (que ahora se hacía llamar Marie, a

[37] B.N., M. Lamotte a Maria Sklodowska, 10 de julio de 1895.

la manera francesa) una doble oleada de ardiente correspondencia. El estilo de la segunda serie de cartas no habría podido ser más distinto del de la primera. Desordenado, espontáneo, maduro, siempre reflexivo, a veces introspectivo, pero jamás lacrimoso, jamás compadeciéndose de sí mismo.

Marie conoció a Pierre Curie en París, en casa de un físico polaco. Cuando entró en la habitación y le vio, captó a la primera mirada todos sus rasgos. Alto, de cabellos castaños cortados a cepillo, y con una pequeña barba puntiaguda, tenía grandes ojos claros que le conferían la mirada absorta del soñador. A Marie le pareció joven, aunque en realidad no lo era demasiado: tenía treinta y cinco años. La chispa brotó inmediatamente entre ellos, y Marie resumió los resultados de su primer encuentro con su típico estilo convencional: «El expresó el deseo de volver a verme y de proseguir nuestra conversación de aquella velada sobre cuestiones científicas y humanitarias, por las que los dos nos interesábamos y sobre las que parecía que teníamos opiniones concordantes.[38]

Pierre Curie poseía demasiados valores como para que Lamotte pudiese resultar un rival peligroso en el corazón de la joven. Además, puede que fuese lo suficientemente intuitivo para comprender que los obstáculos más sólidos a su pretendida relación no le vendrían de ningún rival, sino más bien de la propia Marie y de su carácter inflexible y un poco a la defensiva. Como Lamotte, sabía que ella tenía la intención de volver a Polonia y podía ser que, ahora que había conseguido ya su diploma, no regresase después a Francia. Al fin y al cabo, había realizado la primera parte de su plan: una formación universitaria que quizá emplearía en beneficio de Polonia. Estaba en juego la aplicación de sus conocimientos y Curie se esforzó, como Lamotte, por disuadirla de que se quedase en Polonia con todos los argumentos que tenía a su disposición. Y éstos eran numerosos.

Pierre Curie era físico y poseía una considerable formación, cualidades ambas a las que Marie aspiraba, incluso con

---

[38] M.C., p. 173.

pasión. Además, resultaba ser un idealista pasivo que se interesaba por los mismos problemas sociales que en otro tiempo habían ocupado la atención de la joven, pero que ahora había abandonado por la ciencia. E igual que ella. Pierre era tímido e introvertido. Marie se había sentido siempre más segura con aquellas personas cuyo carácter se parecía al suyo. Uno de los amigos de Marie se dio cuenta de la actitud tímida y reservada de Pierre en su primer encuentro con la joven, pero notó también que tras esa actitud se escondía ni más ni menos que un deseo de agradar.[39] La impetuosidad del temperamento de Pierre se expresaba sobre todo en el trabajo y en la facilidad de su pluma. De todas formas, su timidez no le impidió convencer a Marie de que le permitiese escalar los seis pisos que conducían a su habitación, sentarse en la dura silla de madera y hablar de sus actividades y de su ideal. Pierre se había fijado un solo objetivo, como rápidamente pudo saber ella: una total devoción a la ciencia y a las recompensas que podría ofrecerle la pureza del descubrimiento. Esta sencillez de planteamientos conquistó a Marie, y a partir de entonces Pierre comenzó a influir en su manera de pensar. Antes de que terminase el verano, ya le había recomendado un texto sobre mecánica y un tratado de análisis, al tiempo que le ofrecía *Lourdes* de Zola; la joven se sintió agradablemente halagada cuando él le dijo que allí encontraría opiniones sobre religión coincidentes con las suyas.

La religión no había desempeñado papel alguno en la formación de Pierre o en su educación, ni siquiera cuando era niño. Negaba que le sedujese la noción de fatalidad, aunque paradójicamente en un espíritu racional, se apasionase por la superstición y por lo sobrenatural. El tercer jueves de cuaresma, poco después de su primer encuentro, Pierre llevó a Marie a una fiesta en el campo. Siguieron a la compacta muchedumbre en la que se mezclaban obreros vestidos con sus típicas camisas azules, hombres más elegantes con sombrero de paja, mujeres que sudaban bajo el peso de las cestas y mucha-

---

[39] Cotton, E., *Horizons, 59,* 1956, p. 34

chas que se cobijaban bajo sus sombrillas. Durante un instante, Pierre apartó su mirada de Marie. Cuando volvió la vista hacia ella, la joven había desaparecido, tragada por la muchedumbre, y le llevó varios minutos volver a encontrarla. El recuerdo de este incidente quedó grabado en su memoria, y más adelante haría el siguiente comentario: «Tengo la impresión de que nuestras relaciones de amistad van a interrumpirse así, bruscamente, sin que ninguno de los dos lo deseemos. No soy fatalista, pero me temo que será a consecuencia de nuestros caracteres. Y yo no sabré actuar en el momento oportuno.»[40] Extraña observación en esta etapa de sus relaciones.

Poco tiempo después de su primer encuentro, en abril de 1894, Pierre publicó un resumen sobre sus últimas investigaciones que formaba parte de una serie de notables trabajos que llevaba a cabo sobre cuestiones de física. La joven estudiante, para quien la publicación de los resultados de sus experimentos representaba con seguridad el colmo del éxito, no podía por menos que quedar impresionada al ver incluidas las conclusiones de Pierre Curie en el *Bulletin des Séances de la Société de Physique*. En una separata de este artículo, Pierre puso la siguiente dedicatoria: «A la señorita Sklodowska, con el respeto y amistad del autor, P. Curie.» El artículo se titulaba: «Sobre la simetría en los fenómenos físicos, simetría de un campo eléctrico y de un campo magnético.» No era exactamente lo que una joven corriente habría podido esperar de un admirador apasionado, pero, en este caso, Pierre no se había equivocado.

Marie, que se interesaba profundamente por lo que él hacía como científico, comenzó a experimentar igual curiosidad por el hombre como tal. Hijo de un médico humanista, Pierre se había orientado de manera fácil y natural hacia la ciencia. Su padre, librepensador convencido, no había obligado a ninguno de sus dos hijos a seguir una escolaridad tradicional. De niño mostraba ya dotes para la abstracción matemática,

---

[40] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska, 14 de agosto de 1894.

cuyas bellezas descubrió durante los años de su educación elemental. Poseía en especial una comprensión poco corriente y espontánea de los fenómenos del espacio, es decir, de la forma en la que la naturaleza ordena los hechos y las cosas en tres dimensiones —las flores, las conchas, los cristales—, y aprendió aplicar ahí los conceptos matemáticos. Este sentido de la abstracción, que le permitía analizar y expresar situaciones complejas en términos racionales simples, no podía haber crecido más que en un individuo dotado de una capacidad contemplativa sumamente desarrollada. Pierre poseía esta cualidad en abundancia; en una óptica más prosaica, sus amigos le trataban de soñador. Pero él mismo reconocía que esta cualidad le resultaba indispensable para llevar a cabo todo aquello de lo que se creía capaz. «Es preciso que comamos, bebamos, durmamos, estemos sin hacer nada, amemos y toquemos las cosas más dulces de esta vida, pero sin sucumbir a ellas; es preciso que, al hacer todo eso, los pensamientos más elevados a los que nos hemos dedicado sean los dominantes y sigan su curso imperturbable en nuestra pobre cabeza; es preciso hacer de la vida un sueño y del sueño una realidad.»[41]

Tenía el propósito de convencer a Marie de que, realmente, podían vivir este sueño juntos.

Pero Pierre ya había vivido otra vida casi de ensueño, por su profundo contenido emocional, con su hermano mayor. Jacques. Ambos muchachos habían reaccionado de forma distinta ante el autoritarismo paterno. Pierre, tranquilo, introvertido, se había plegado sin dificultad a la disciplina familiar y demostraba una sólida vinculación con sus padres. Jacques, extrovertido como su padre, había tenido más problemas. Sus personalidades chocaban, a veces de una forma dolorosa. Pierre hablaba a Marie de las querellas familiares: «Mamá... tiene mucho miedo de que Jacques discuta con papá; ambos son violentos.»[42] Un defecto que, sin embargo. Marie jamás

---

[41] M.C., p. 44.

[42] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska. 29 de julio de 1897.

tuvo que reprochar a su suegro; sus caracteres eran complementarios y siempre se entendieron bien.



Pierre Curie con su hermano Jacques y sus padres. Autorización del Laboratorio Curie.

Jacques había buscado en Pierre la satisfacción de un vínculo privilegiado que no encontraba en las relaciones con su padre. Más asceta que su hermano, se dejaba desviar, a pesar de todo, con más facilidad de «la existencia sacerdotal» exigida por la investigación en el laboratorio y que tanto seducía a su hermano menor. De niños, ambos habían vivido una comunidad de pensamiento y de acción que Pierre jamás había vuelto a encontrar en sus treinta y cinco años de existencia. Como le decía a Marie Sklodowska, recordaba con frecuencia el periodo que había precedido a la partida de Jacques para la Provenza, donde ahora enseñaba, época en la que ellos lo hacían *todo* juntos, en la que tenían la misma opinión sobre casi todo y en la que sus espíritus marchaban de tal forma al unísono «que no era necesario hablar para comprenderse».

Pierre tenía veintiún años y Jacques, veinticuatro, cuando iniciaron la carrera de física. Sus primeros trabajos versaban sobre una observación original de un fenómeno conocido desde la prehistoria. Ciertos tipos de cristales, al ser arrojados al fuego, atraen partículas de madera y de ceniza sobre su superficie. Se podía comprobar esto en el caso de la turmalina, y las propiedades que tenían las diferentes caras de este cristal de electrizarse espontáneamente a diversas temperaturas habían sido estudiadas en el siglo XIX en Francia y en otros países. Este fenómeno, que no es más que la producción de débiles cantidades de electricidad, se denomina *piroelectricidad*. Los hermanos Curie pensaban que, en razón de la simetría según la que está organizada la materia en un cristal, si éste sufría una deformación mecánica, tal como la aplicación de una presión, las caras opuestas del cristal deberían adquirir cargas opuestas. En su opinión, debía ser posible, utilizando un cristal apropiado, transformar la energía mecánica en energía eléctrica.

Sin pérdida de tiempo, idearon un experimento que probaba lo bien fundado de su teoría y publicaron en 1880 su primera nota sobre el fenómeno de «electricidad polar» produci-

da por presión.[43] que después tomaría el nombre de *piezoelectricidad* (del griego *piezo,* «presionar»). En el transcurso de los años siguientes, publicaron conjuntamente siete comunicaciones, entre las que figura un estudio de las condiciones y de las leyes que gobernaban su descubrimiento.

Los dos hermanos consiguieron también demostrar que lo contrario también era cierto, es decir, que si se aplica una carga eléctrica a un cristal, este cristal obligatoriamente sufre una deformación. Se daban cuenta de que ahora disponían de un medio directo de medir cantidades muy pequeñas de electricidad. Ambos demostraron poseer una particular habilidad manual, que sumada al hecho de que poseían los delicados conocimientos mecánicos requeridos para la fabricación de los instrumentos apropiados, tuvo como resultado que descubrieran el medio de ampliar la deformación mínima de un cristal de cuarzo. Muy pronto concibieron el instrumento que precisaban para ello: un electrómetro de cuarzo *piezoeléctrico.* Este método para medir las corrientes eléctricas de débil intensidad, que sabiamente aliaba la técnica mecánica y los conocimientos científicos, iba a ser durante años una solución en busca de un problema. Más tarde resolvería el de Marie Curie.

Después de que su hermano Jacques le hubiese abandonado para casarse y ocupar un puesto de profesor en el otro extremo de Francia, en Montpellier. Pierre entró como jefe de laboratorio en la Escuela Municipal de Física y Química Industriales. Hacía diez años que vegetaba en el mismo escalafón de la jerarquía cuando María Sklodowska le conoció. Había consagrado esencialmente su tiempo al trabajo que más le gustaba, que resultaba particularmente adaptado a su naturaleza solitaria e introspectiva y que, por otra parte, empleaba de la forma más fructífera sus capacidades de abstracción.

Se había dedicado al estudio teórico de la simetría. Era la parte más abstracta de sus investigaciones, nacida de su amor por las matemáticas y de la mirada observadora que dirigía a

---

[43] Curie, J. y P., *Compt. rend., 91,* 1880, p. 294.

la naturaleza: también era la que le procuraba las mayores satisfacciones. Durante toda su vida amó el campo y lo que en él se encontraba. Disfrutaba contemplando una rana, una tela de araña o una mano humana, y observando la uniformidad de sus regularidades o de su asimetría. Pertenecía a la ya larga tradición de hombres atraídos por las formas de la naturaleza, formas cuya simetría a primera vista era tan simple como la de una flor de cuatro pétalos o —siempre en apariencia— tan compleja, pero tan bella, como el esqueleto de un radiola—rio, criatura marina unicelular. Hubo a quienes estas observaciones les habían llevado a inventar y dibujar complicadas simetrías para su diversión y placer, en un intento de igualar las que veían en la naturaleza; los mosaicos medievales de la Alhambra constituyen uno de los mejores ejemplos del arte llevado a su perfección extrema en las dos dimensiones. El estadio siguiente del placer sensual que podía extraerse de estos motivos consistía en analizarlos matemáticamente, y de ahí el entusiasmo podía derivar en explorar estructuras tridimensionales como la de la maraña de átomos de los cristales simples.

Su atracción inmediata por esta búsqueda del orden y la belleza orientó a Pierre Curie hacia este tipo de observación contemplativa y estuvo en el origen de sus primeras investigaciones sobre la simetría de los cristales. Por su parte, éstos le condujeron a formular un principio general de la simetría en el que hacía tres años que trabajaba. También comprendió, en una visión más amplia, cómo se podían aplicar los principios generales a toda la física. Las notas que publicó desde 1883 hasta 1885 preveían muchas de las numerosas aplicaciones de la simetría sobre las que descansa una buena parte de la física moderna.

En 1891, sus trabajos habían alcanzado una etapa en la que presentaban suficiente interés práctico y potencial teórico para ser objeto de una tesis doctoral. Se trataba de investigaciones sobre las propiedades magnéticas de diversas sustancias en función de la temperatura, un trabajo de vanguardia que marcaba el comienzo de una gran tradición francesa en

este dominio y que culminó, tras los trabajos de uno de sus estudiantes. Paul Langevin, en el premio Nobel que se concedió a Louis Néel, en 1970, por sus investigaciones sobre el antiferromagnetismo.

Los descubrimientos de Pierre Curie fueron ampliamente aplicados ya en vida suya. Y a pesar de la modestia de su posición en el mundo universitario durante la mayor parte de su vida, la reputación de este maestro muy mal pagado y sobrecargado de trabajo en una escuela parisiense mal conocida se expandió mucho más allá de las fronteras de Francia.

Lord Kelvin, el escocés que había adquirido fama mundial por su enfoque poco corriente y a veces excéntrico de los problemas científicos y mecánicos, estudió el trabajo efectuado por los hermanos Curie y se interesó por las investigaciones de Pierre. En aquella época, Curie no habría podido esperar patronazgo científico más distinguido. Kelvin, decano entonces de la física británica, le escribió en inglés, con su complicada escritura, tan decidida y desordenada como él mismo, a razón de tres palabras por línea, en una hoja de bloc ribeteada de anchas bandas negras de luto. Con cortesía excepcional, el lord, a pesar de ser de más edad, solicitaba del joven físico permiso para visitar su laboratorio a fin de echar un vistazo sobre lo que estaba haciendo. No pasarían muchos años antes de que pudiese persuadir a Pierre de que le fabricase, embalase y enviase uno de sus electrómetros para su uso personal.

Kelvin no fue más que el primero entre muchos otros en vislumbrar las aplicaciones posibles de la piezoelectricidad. El control de frecuencias por medio de cristales en radiofonía no sería más que una especie de juguete técnico. Durante la II Guerra Mundial, sólo Estados Unidos utilizó unos cincuenta millones de elementos de cristales de cuarzo. En nuestros días, en la física de los sólidos, continúa la búsqueda de materiales piezoeléctricos, que responde a la necesidad de satisfacer las demandas de la nueva tecnología en pos de componentes electrónicos cada vez más pequeños.

Y sin embargo, Pierre Curie mostró, en cuanto a la aplicación de sus descubrimientos, una actitud por lo menos ambigua. En 1884, ya había fijado su ideal: la búsqueda pura y desinteresada del sabio. En términos apropiados para inspirar a Maria Sklodowska, Pierre la había hecho partícipe de sus sueños en la pequeña buhardilla y le había escrito cartas en las que predecía confiado que estos sueños se convertirían en feliz realidad para los dos. Pero al mismo tiempo había redactado, sin demasiado entusiasmo, una memoria descriptiva de los aparatos que había concebido, entre otros, una balanza aperiódica.

En 1886 cedía la patente de su balanza de precisión a la Sociedad Central de Productos Químicos, mediante un canon del 10% sobre su explotación y otros beneficios. Esta operación —que nosotros sepamos— le proporcionó pocas satisfacciones, pero a la larga, unos pequeños ingresos nada despreciables.

De todas formas, en 1894 no había nada más alejado del espíritu de Marie Sklodowska que las aplicaciones posibles, inmediatas o futuras, de las investigaciones indiscutiblemente notables de este físico tan amable. Las aplicaciones pertenecían al dominio de las cosas vulgares: para ella, Pierre poseía el refinamiento del sabio. En cuanto físico, las cartas credenciales que constituían su creatividad científica satisfacían ampliamente el examen de Marie. Pero, de momento, tenía otra preocupación: la de su propio porvenir.

6. UN CIERTO SENTIDO DE LOS VALORES

Cuando Marie partió para Polonia al término del curso, sus dos enamorados ignoraban si volvería. Lamotte sabía que ella había tratado de borrarle de su vida. Curie había comprendido que, a pesar de la vinculación todavía fuerte con Polonia, los lazos con el padre y con la familia no tenían tanta importancia como para que no se pudiesen romper por el atractivo de un porvenir científico prometedor. Lamotte se dispuso a probar su suerte escribiendo una carta de bella y ampulosa escritura. Y Curie apeló a todo su talento literario para ganar a Marie y hacerla volver.

Comenzó la carta sin preliminares, inmediatamente después de la fecha —10 de agosto de 1894—, Sabía que a ella le repugnaba la familiaridad de «Marie», pero él rechazaba el solemne «Mademoiselle» utilizado por Lamotte en la misma época.

«Nos hemos prometido (¿no es cierto?) tener el uno por el otro al menos una gran amistad. ¡Con tal de que no cambie usted de parecer! Pero no se trata de mantener promesas; esas cosas no pueden ordenarse. Sin embargo, sería algo hermoso, en lo que no me atrevo a pensar, pasar la vida juntos, hipnotizados por nuestros sueños: su sueño patriótico, *nuestro sueño* humanitario y *nuestro sueño* científico.

»De todos estos sueños, creo que sólo el último es legítimo. Con esto quiero decir que somos impotentes para cambiar la situación social y aunque no fuera así, no sabríamos qué hacer y en cualquier sentido que actuásemos jamás estaríamos seguros de no hacer más mal que bien, retrasando cualquier evolución inevitable. Desde el punto de vista científico, por el contrario, sí podemos pretender hacer algo: el terreno es más sólido y todo descubrimiento, por pequeño que sea, permanece como adquirido... Está acordado que seremos grandes amigos, pero si dentro de un año abandona usted Francia, será

realmente una amistad demasiado platónica, la de dos seres que no se verán más. ¿No sería mejor que se quedase usted conmigo? Sé que le molesta esta pregunta y no quiero hablar más de ella... Puesto que me siento indigno de usted, desde todos los puntos de vista...»[44]

No hay duda alguna de que las reticencias de Marie estaban reforzadas por el código sexual Victoriano, profundamente arraigado en ella por su educación. Las costumbres del París de la orilla izquierda eran demasiado avanzadas para ella y no las iba a adoptar a los veintiséis años; ahora bien, cuando Pierre Curie le pedía que se quedase con él no podía subsistir equívoco alguno. El insistiría sobre esto inmediatamente. Era de esperar que a una joven convenientemente educada en la sociedad cerrada de la Polonia de la época le ofendiese profundamente esta actitud, que ella tenía que juzgar como de librepensador. Y así fue. Marie Sklodowska reaccionó como se debía.

Curie terminaba la carta sugiriendo, con una flagrante ausencia de tacto, que le gustaría ir a Friburgo, donde ella iba a pasar unos días con los amigos físicos que les habían presentado, a fin de encontrarla «por casualidad». Marie observó una prudente reserva en su contestación. Cuatro días más tarde, él escribía de nuevo, preguntándose esta vez sí había tenido razón al renunciar a la posibilidad de pasar unos días junto a ella: «¿Es que quizá no se intensifica la amistad que nos profesamos al pasar tres días juntos esforzándonos por no olvidarnos durante los dos meses y medio que nos separan?»

El reconocía la enorme importancia que ella atribuía a la independencia recientemente adquirida.

«No sé por qué se me ha metido en la cabeza retenerla en Francia, exiliarla de su país y de los suyos sin tener nada bueno que ofrecerle a cambio de ese sacrificio. La encuentro un poco pretenciosa cuando dice que es perfectamente libre. Todos somos, por lo menos, esclavos de los prejuicios de

---

[44] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska, 10 de agosto de 1894.

quienes amamos, también debemos ganarnos la vida y nos convertiremos así en un engranaje de la máquina...

»Lo más penoso son las concesiones que hay que hacer a los prejuicios de la sociedad que nos rodea: las hacemos, más o menos, según nos sintamos más débiles o más fuertes. Si no se hacen las suficientes, le destrozan a uno. Si se hacen demasiadas, uno se envilece y se asquea de sí mismo. Estoy alejado de los principios qué tenía hace diez años: en esa época creía que había que ser excesivo en todo y no hacer concesión alguna al medio que nos rodea. Creía que había que exagerar tanto los defectos como las cualidades, no me ponía más que camisas azules como los obreros...

»En fin, ya ve usted, me he hecho demasiado viejo y me encuentro muy débil.»[45]

A principios de septiembre, Pierre escribía desde Marsella, ligeramente inquieto en esta ocasión porque la última carta de Marie hacía pensar que estaba firmemente decidida a mantener su palabra de no volver a París. Él le hablaba de unos días que acababa de pasar en la Auvernia con su hermano Jacques. Había momentos, decía, en que se hubiese podido creer que habían vuelto a la época en la que vivían juntos. Pero por hermosos que fueran estos recuerdos de una época pasada, reconocía su carácter ilusorio y veía que su perfecta comunión de antaño no podría volver más. Naturalmente, lo que se sobreentendía era que otra comunión podía colmar este vacío, pero no lo decía.

Se daba cuenta de que tenía competencia en la lucha por la concesión de sus favores. Con objeto de impedir que ella creyese que era la única mujer que había tocado seriamente las cuerdas de su corazón, le contó con precaución un episodio de su vida pasada.

«Tiene usted una manera asombrosa de comprender el egoísmo: cuando yo tenía veinte años, me aconteció una gran desgracia: perdí a una amiga de la infancia, a quien quería mucho, en circunstancias terribles —me falta valor para con-

[45] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska, 14 de agosto de 1894.

társelo—. Luego pasé días y noches con una idea fija, experimentaba placer torturándome a mí mismo. Después me decidí de buena fe a consagrarme a una existencia de monje, me prometí a mí mismo no interesarme más que por las cosas y no pensar más ni en mí ni en los hombres. Más adelante, me he preguntado con frecuencia si esta renuncia a la existencia no era simplemente un artificio que yo utilizaba ante mí mismo para adquirir el derecho a olvidar.»[46]

Terminaba su carta con una posdata anodina: no le había contestado a su carta anterior, ¿no la había recibido quizá? A menos que ella la hubiese juzgado demasiado directa. No contenía «nada de particular», afirmaba él, pero, sin embargo, vuelve a plantear la pregunta que le hacía: «Le preguntaba si quería alquilar conmigo un apartamento en la rue Mouffetard, con ventanas que dan a unos jardines: este apartamento se puede dividir en dos partes independientes (!).»

El 17 de septiembre, ya sabía que ella había decidido volver a París. Noticia que naturalmente le encantó, y comenzó, incluso antes de la llegada de Marie, a buscar la forma de que se quedase allí de manera definitiva. Le dijo que podría obtener sin dificultad un puesto de profesora en un liceo o en una escuela normal de señoritas, «si fuese usted francesa», añadía.

Le enseñó una fotografía de ella a su hermano, que hizo la siguiente observación, breve pero pertinente: «Tiene un aire decidido, incluso *testarudo*.»

Incluso aunque a Marie no le hubiese ofendido verdaderamente la idea de vivir con él, sino en el pecado, sí al menos en su vecindad inmediata, no tenía ni la menor intención, por el momento, de sacrificar su independencia. A su regreso, en el mes de octubre, se abandonó la idea de la calle Mouffetard. Su hermana Bronia se había instalado y había abierto un gabinete médico en la calle Chateaudun. Fuera de las horas de consulta, Marie podía disponer de él. Mientras tanto, se puso a trabajar seriamente sobre la física experimental en un labo-

[46] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska, 7 de septiembre de 1894.

ratorio de la Sorbona, y comenzó a buscar cuidadosamente un tema apropiado para la tesis doctoral.

Pierre Curie consiguió por fin convencerla para que conociese a sus padres. Estaba orgulloso de ellos. La llevó a su casa de Sceaux, un pueble— cito encantador cuyos habitantes habían servido antiguamente en un bello castillo Luis XIV y en su magnífico parque y que ahora era un suburbio al sur de París. La casa del doctor Eugène Curie, cubierta de plantas trepadoras, estaba situada en un bosquecillo de verdor en la calle Sablons; más adelante, la calle recibiría el nombre de su hijo. Los domingos, amigos y vecinos visitaban a su médico para jugar con él a los bolos o al ajedrez. Esta atmósfera serena conquistó a la joven polaca. Pierre, el hijo favorito, le había dicho que sus padres eran «exquisitos»,[47] apreciación que, afortunadamente, ella suscribió. Entre el anciano autoritario y Marie se estableció inmediatamente una excelente alianza. Más adelante, cuando ella lo necesite desesperadamente, este afecto será de una importancia inestimable. Le quería y admiraba tanto, que calificó su trabajo de médico con el adjetivo que reverenciaba de una manera especial y que no utilizaba más que con entero conocimiento: «desinteresado».

Pronto Pierre le dirigió rápidas notas desde Sceaux, donde velaba con inquietud a su madre, enferma de un ataque de fiebre. Su actitud en relación con Marie Sklodowska se hizo más tierna. Cada día se sentía más ligado a ella: se lo dijo. Le tocaba a ella decidirse. De joven, él había escrito un día:

«Son escasas las mujeres de genio. Así. cuando impulsados por algún amor místico queremos recorrer algún camino antinatural, cuando ponemos todos nuestros pensamientos en alguna obra que nos aleja de la humanidad que nos afecta, tenemos que luchar contra las mujeres... y la lucha casi siempre es desigual, porque tratan de conducirnos en nombre de la vida y de la naturaleza.»[48]

---

[47] M.C., p. 31.

[48] M.C., p. 77.

Renunció claramente a esa lucha desigual el día que invitó a Marie a la Sorbona para que presenciara, al mismo tiempo que sus padres, la defensa de su tesis doctoral sobre el magnetismo. Los tres profesores que condujeron el examen oral discutieron con él de físicos a físico. Sus respuestas eran tímidas, claras y simples. Marie Sklodowska quedó realmente impresionada. «Aquella pequeña sala albergaba ese día el elevado pensamiento humano, y yo estaba totalmente imbuida de ese sentimiento.»[49]

Ella no tenía dudas de que sus escalas de valores eran coincidentes. La imparcialidad se situaba en un primer plano. En el campo científico, él triunfaba; con frecuencia publicaba notas, pero jamás por obligación, e hizo comprender a Marie que no buscaba la prioridad en materia de descubrimientos. En relación con las costumbres científicas actuales, en las que prima la competencia airada, Pierre Curie pasaría por un aficionado.

Teniendo en cuenta esta actitud, ¿qué perspectivas tenía de futuro? En el campo universitario, eran bastantes imprecisas. Quería un puesto de profesor que le permitiese continuar con las investigaciones, a las que de ninguna manera iba a renunciar. Y, sin embargo, la idea de entrar en competencia le parecía a la vez penosa y despreciable. Ya en septiembre de 1894, cuando todavía se conocían poco, había escrito a Marie para decirle que había sabido por unos amigos que uno de los profesores de la Escuela pensaba retirarse en los primeros días de octubre. «Pero no me lo creo del todo y siento haberle hablado a usted de esto. También creo que no hay nada peor para el espíritu que dejarse llevar por preocupaciones de este tipo y escuchar a toda la gente chismosa que viene a contarle a uno estas cosas.»[50]

También le repugnaba la idea de las distinciones académicas y, en particular, la tradición del sistema francés que exige que sea uno mismo el que solicite una distinción honorífica.

---

[49] M.C., p. 67.

[50] B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska. 17 de septiembre de 1894.

Incluso cuando se las ofrecieron con la más sana de las intenciones, las rechazó, y con ellas, la posibilidad de un sueldo más elevado y de un porvenir más confortable. El día en que el director de la Escuela de Física y Química. Schützenberger, quiso proponerle para las *palmes académiques* (condecoración francesa reservada a los escritores, artistas y miembros del cuerpo docente), rechazó esta proposición con un tono que rayaba en la suficiencia: «Espero que tenga a bien evitarme un trámite que me haría parecer un poco ridículo ante los ojos de muchas personas.»[51]

Pierre Curie prescindía con facilidad de los bienes materiales, y la toma de posición respecto a la sobriedad de que hacía gala Marie Sklodowska se correspondía con su código de conducta personal. De todas formas, con unos ingresos de trescientos francos al mes —el salario de un obrero de la época— no estaba en disposición de cometer locuras. A él no le importaba, pero en el terreno profesional era un inconveniente. Se distingue con claridad en Pierre Curie un cierto rencor involuntario hacia sus superiores. Sus colegas y sus alumnos veían con normalidad que tuviese que trabajar en un pasillo de la Escuela, por el hecho de que su categoría no le permitía disponer de ninguna instalación ni de material de laboratorio. Pero es probable que la única consecuencia de este estado de cosas fuera el retraso en su tesis, comenzada en 1891. Pierre Curie, espíritu práctico cuando manejaba los aparatos, ya no lo era tanto cuando se trataba de manejar las situaciones reales de la vida.

No obstante, en enero de 1895, quizá para buscar la forma de financiar sus trabajos, o tal vez porque pensaba realmente en casarse, decidió comprometer la pureza de su ideal científico. Aceptó un puesto de consejero técnico en una sociedad parisiense de óptica, con un salario mensual de cien francos. Por otra parte, obtuvo de esta sociedad el 20% de los derechos de explotación de un objetivo fotográfico que él había inven-

---

[51] M.C., p. 71.

tado.[52] Pero estas sumas eran demasiado modestas para modificar sensiblemente su nivel de vida.



Pierre y Marie Curie en 1895. Autorización del Laboratorio Curie.

---

[52] B.N.

Todo lo que se podía decir de su carrera, tras los doce años pasados en los locales de la Escuela de Física y Química, es que había ocupado con cierto éxito un puesto de poca importancia y que nada indicaba que su destino fuera a mejorar. Si se hubiese preocupado lo más mínimo por las perspectivas de futuro de Pierre Curie, seguramente Marie Sklodowska no habría apostado por él. Pero no la preocupaba. Pierre era, entre otras cosas, un hombre dulce y bueno, y Marie decidió casarse con él.

Pero aún le quedaban uno o dos problemas pendientes. El obstinado Lamotte no se desanimaba. Un año después de que hubiese intentado deshacerse de él, seguía escribiendo, en julio de 1895, frases de un tono lastimero precedidas de «Mademoiselle», y alineadas con el orden y la limpieza de una carta de negocios. Cuando, tras haber ensayado métodos más dulces, ella le dijo la verdad brutal y le asestó lo que él denominó «el golpe de gracia». Lamotte lo recibió como una «cruel sorpresa». Adorador constante e infortunado, tuvo que resignarse a un porvenir en el que ella se encontraría ausente. «Como dijo el poeta —escribió— he llegado demasiado tarde a un mundo demasiado viejo.»[53]

Marie anunció la noticia de su boda en Varsovia. Su familia respondió enviándole sus bendiciones para ella y para Pierre Curie, y Sklodowski, acompañado de su hija Helena, emprendió viaje a París.

Se casaron, él agnóstico y ella católica desligada de su obediencia, mediante una sencilla ceremonia civil en el ayuntamiento de Sceaux. Marie, práctica hasta el pie mismo de este altar simbólico, llevaba un vestido sencillo, regalado por uno de sus parientes, que le serviría luego para el laboratorio y que no se mancharía mucho. Unos días antes, había escrito a una antigua amiga del colegio para decirle que iba a cambiar de nombre. «Cuando recibas esta carta, escríbeme: Ma-

[53] B.N., M. Lamotte a Maria Sklodowska, 10 de julio de 1895.

dame Curie. Escuela de Física y Química, 42 rue Lhomond.»[54]

[54] E.C., p. 142

7. EL DESCUBRIMIENTO

Cuando, en 1887, John Boyd Dunlop fijó su primer neumático de caucho provisto de una cámara de aire en torno a la llanta de una rueda de bicicleta, consiguió de una simple innovación tecnológica una verdadera revolución social. Apenas advertida en la Exposición Universal de París de 1889, la bicicleta alcanzó, sin embargo, un auge indiscutible. Tanto en Oriente como en Occidente, y en Francia en particular, todo el mundo «saltó» sobre ella. Fue llamada encomiásticamente «la pequeña hada mecánica que multiplica los poderes del hombre», y lo era. Esta máquina, verdaderamente notable, modificó los sistemas de comunicación de naciones enteras y puso al alcance de los pueblos más pobres lugares que en otros tiempos parecían desesperadamente alejados. «La belleza de la bicicleta —dijo un escritor francés del siglo XIX— reside en su sinceridad. No oculta nada. Todos sus movimientos son visibles».[55]

Un pariente de Pierre y de Marie les ofreció como regalo de bodas una cantidad de dinero que ellos utilizaron para comprar dos bicicletas, e inmediatamente, la pareja quedó prendada de esa nueva maravilla de la tecnología.

Mientras que el caballo siempre había sido montado por la mujer de tal forma que limitaba su manejo —a la amazona—, la bicicleta renunció desde el principio a toda discriminación entre los sexos. Sin embargo, algunas mujeres de la buena sociedad, y de lengua viperina, veían con malos ojos que sus congéneres fueran sobre dos ruedas: «Mujeres ciclistas con pantalones bombachos. ¡Se ven demasiadas pantorrillas desde hace algún tiempo en nuestras calles parisienses!... Considero que el pantalón hasta las rodillas es totalmente impúdico, ésa

[55] Bertaut, J., óp. *cit.*, p. 177.

es la palabra. Y todavía más, ridículo».[56] Sin embargo, la preocupación por la moda no iba a influir lo más mínimo en la joven señora Curie; vestida con una falda pantalón muy funcional, a horcajadas sobre el sólido cuadro de su bicicleta y con el sombrero negro bien sujeto con alfileres, emprendió junto a su marido el viaje de su luna de miel.

En el transcurso de los dos años siguientes, la libertad de desplazamiento que les permitían sus bicicletas proporcionó a Marie muchos de sus más claros recuerdos de felicidad. En vacaciones, metían sus bicicletas en el tren y partían para las Cévennes, la Auvernia, la costa bretona... a cualquier sitio que les indicara su imaginación, y allí permanecían hasta que juzgaban que había llegado el momento de volver a su obsesión común: el trabajo. Un día pasearon en sus bicicletas por las gargantas del Truyère, escuchando a la caída de la tarde una lejana melodía que llegaba desde una barca que descendía empujada por la corriente. En otra ocasión, cuando sus máquinas espantaron a unos percherones que trabajaban en un campo, se asustaron y se hundieron, pedaleando mal que bien, en las tierras labradas. Y cuando se terminaban las horas de idilio y de pequeñas aventuras, volvían a tomar los caminos escarpados que llevaban a la meseta, y llegaban allí de madrugada, cuando todavía estaba bañada por la luna.

Dejando a un lado estas excursiones, la vida en su nuevo y pequeño apartamento y su trabajo apenas se modificaron. De individuos solitarios habían pasado a ser una pareja solitaria. Tal vez, lo único sorprendente fue que, en su nueva vida en común, era Pierre quien hacía todo tipo de concesiones. Siempre, en todas sus relaciones, y el matrimonio no iba a ser una excepción. Marie Curie se las arregló para conservar su espíritu independiente.

Durante los primeros años, su unión se resumió en una felicidad para dos que satisfacía necesidades personales idénticas. Pierre Curie se hizo cada vez más dependiente de su mujer. Después de dos años de matrimonio, el autosuficiente

---

[56] *Ibíd.,* p. 179.

e introspectivo soltero de antaño soportaba penosamente breves periodos de separación. Cuando Marie pasaba las vacaciones con su padre. Pierre le enviaba noticias del laboratorio, añadiendo frases tiernas y pueriles, o arriesgándose a escribir algunas palabras de adoración en el polaco literario que ella le había enseñado. Estaba tan enamorado de ella como el primer día, cuando contempló su rostro grave iluminado por la luz que entraba por la ventana.

Su sueño científico era un sueño sencillo, y en esos días idílicos no había nada que lo obstaculizase. Pierre preparaba con mucho cuidado sus clases para la Escuela de Física y Química; Marie, mientras le ayudaba en este trabajo, se dio cuenta de que podía aprender mucho de la vasta experiencia teórica y práctica que su marido tenía como físico. Allí había un terreno sólido para las investigaciones que acababa de iniciar. Se la autorizó a que trabajase en los locales de la Escuela, a fin de que pudiese estar al lado de Pierre. En el plano financiero, sin embargo, ella misma debía sufragar los gastos de los trabajos que pensase realizar: entre otros, el estudio de cómo variaban las propiedades magnéticas de diversos aceros templados en función de sus propiedades químicas. Contaba con los directores de varias empresas metalúrgicas para que le proporcionasen gratuitamente muestras de metal, así como con un profesor de la Escuela de Minas, el eminente físico—químico Henri Le Chatelier. Este le facilitaba otras muestras y la ayudaba en sus análisis. El tema que estudiaba, el magnetismo, era uno de aquellos en los que su marido era ya una autoridad. Así pues, se aventuraba en los territorios desconocidos de la ciencia con la mano izquierda firmemente sostenida por uno de los más brillantes químicos franceses y con la derecha por uno de los más eminentes físicos de ese mismo país.

Su primera memoria, terminada en el otoño de 1897,[57] era muy larga y poco original, pero estaba excepcionalmente trabajada y demostraba que la joven era tan capaz como cual-

---

[57] Curie, M., Boletín de la Sté. d'Encouragement á l'lndustrie Nationale, 1898.

quier otro investigador que trabajase en el mismo campo, de resistir numerosas horas de trabajo sobre una mesa de laboratorio; trabajo que exigía una meticulosa atención en los detalles. En todo caso era un adiestramiento en una especie de cuerpo a cuerpo para futuros trabajos en los campos de la física y la química. Y puesto que ella iba a atacar su próximo problema científico como si se tratase de un combate contra las fuerzas de la naturaleza, las comparaciones guerreras no estaban fuera de lugar.

La vida que llevaban Pierre y ella entre su modesto apartamento y sus pequeños laboratorios era repetitiva y rutinaria. Como ella escribía a su hermano: «Nuestra vida siempre es la misma, monótona. No vemos a nadie, con excepción de los Dluski y, en Sceaux, a los padres de mi marido.[58] Estos últimos reservaban a Pierre y a su mujer dos habitaciones que podían ocupar cuando les conviniese y que utilizaban, cuando iban, como lugar de trabajo, sin cambiar en nada sus costumbres.

El primer acontecimiento que amenazó esta vida rutinaria se produjo el día en que María comprobó que iba a tener un hijo. Desde el comienzo, el embarazo se anunció difícil. Sufría mucho de dolencias que frecuentemente duraban todo el día y le impedían trabajar. Y lo que es más, este periodo coincidió con la enfermedad que se llevaría a la madre de Pierre, un cáncer de pecho.

Marie pasó el verano con su padre en Port-Blanc. Pierre se quedó en Sceaux, dividido entre el deseo de ir a reunirse en la costa con su «querida niñita» encinta y el de permanecer a la cabecera de su madre moribunda. «Mamá se pone tan triste cuando hablo de irme que todavía no he tenido valor para fijar el día.»[59]

Cuando por fin pudo escaparse, fue para llevar a su mujer embarazada de ocho meses a una excursión en bicicleta en dirección a Brest. Casi se trataba de una inconsciencia delibe-

---

[58] E.C., p. 153

[59] B.N., Pierre Curie a Marie Curie, 29 de julio de 1897.

rada por parte de la pareja, por otro lado bien informada, y la salida tuvo consecuencias que se podían prever. Incapaz de continuar por más tiempo, Marie tuvo que volver a París, y el 12 de septiembre, ayudada por el doctor Eugène Curie, traía al mundo una niña, Irene. Unos días más tarde. Eugène Curie perdía a su mujer, la abuela de la niña.

Si Marie Curie quería continuar con su carrera, era necesario contratar a una nodriza; esto implicaba las dificultades propias de las relaciones entre ama y doméstica y una repartición de las tareas maternales. Una madre instruida y trabajando se enfrentaba con terribles problemas. Desde luego, en los laboratorios existía un cierto número de físicas que habían proseguido sus carreras tras la obtención del diploma, pero que una joven madre se encontrase tan ocupada por su trabajo algunas semanas después del parto parecía, incluso en el clima particularmente liberal de Francia, si no negligencia, al menos algo desusado.

Pero Marie no iba a poner en juego su porvenir científico. Mientras preparaba la publicación de su monografía sobre los aceros, comenzó a investigar sobre un tema para la tesis doctoral, hecho sin precedentes incluso fuera de Francia. Ninguna mujer en Europa había llegado todavía al doctorado; salvo en Alemania, donde Elsa Neumann, soltera, estaba plenamente dedicada a una tesis sobre la electroquímica.

En materia de feminismo, como en cualquier otro terreno. Marie Curie rechazaba el compromiso. No tuvo militancia jamás y sabía muy bien que no alcanzaría una situación de igualdad con los hombres si no cumplía las condiciones que le permitiesen rivalizar con ellos con las mismas armas. No debía esperar concesión alguna por su parte y debía desconfiar de los prejuicios. El hecho de comprometerse en esta vía durante los años que señalaban el final del siglo XX demostraba una gran confianza en sí misma y un fuerte sentimiento de independencia. Virtudes ambas que Marie Curie poseía en gran medida.

La forma en que abordó la etapa siguiente de su carrera, rechazando categóricamente tolerar el menor cambio en su

orientación, es tanto más notable cuanto que se lanzó a esta empresa debilitada físicamente por un embarazo difícil y por el agotamiento subsiguiente. Se podía pensar que existía en ella una cierta tendencia perversa estimulada por los desafíos de la adversidad. Le quedaba todavía por elegir el tema de su tesis. Esta sería la decisión más importante de su vida científica, una decisión que iba a marcar no sólo el resto de su carrera, sino también su vida privada y la de su marido.

Sin temor a caer en el absurdo, puede fecharse el comienzo de la era atómica el 8 de noviembre de 1895. Tal día se había realizado, en un laboratorio bávaro, una observación que modificó definitivamente las hipótesis de los físicos. Wilhelm Roentgen había colocado sobre un estante un tubo de rayos catódicos en forma de pera. Lo conectó parcialmente a un circuito, lo rodeó con un cartón negro y, tras haber dejado la habitación en una oscuridad total, hizo pasar una corriente de alta tensión. Todo lo que quería saber era si el cartón recubría totalmente el tubo. Satisfecho, se dirigió hacia el aparato para proseguir su experimento cuando, aproximadamente a un metro del tubo, distinguió un tenue resplandor. Encendió una cerilla para ver de dónde provenía. Se trataba, según comprobó, de una pequeña placa revestida de platinocianuro de bario, que se había convertido en luminosa, aun habiendo estado protegida del tubo catódico por un grueso cartón. Desconectó el tubo, y la placa revestida de bario cesó de emitir el resplandor; volvió a conectarlo, y brilló de nuevo. Roentgen acababa de descubrir los rayos X.

Bautizó así al nuevo fenómeno porque la X era el símbolo habitualmente utilizado por los físicos para designar un factor desconocido (y en aquel caso, inexplicado). Pero cuando presentó su primer informe, el 28 de diciembre. Roentgen ya había procedido al examen sistemático y completo de estos rayos y podía dar una descripción precisa de la mayor parte de sus propiedades fundamentales. Cuatro semanas más tarde, daba su primera conferencia pública relatando su descubrimiento ante una sala rebosante. En un momento determinado, pidió permiso a un distinguido anatomista, de setenta y ocho

años. Albert von Kölliker, para fotografiarle la mano. Von Kölliker aceptó. Cuando un poco más tarde. Roentgen mostró la placa en la que se podían ver los huesos del anciano, el auditorio estalló en un tumultuoso aplauso.[60]

Estas aclamaciones resonaron en el mundo entero. No sólo el fenómeno era espectacular, sino que los principios elementales que lo gobernaban eran fácilmente comprensibles por los profanos: en cuanto a sus aplicaciones, saltaban a la vista. Menos de cuatro días después de haber conocido América el descubrimiento de Roentgen, se había recurrido a los rayos X para localizar una bala alojada en una pierna. Rápidamente se exageraron las posibles utilizaciones, a primera vista ilimitadas y de todo orden, que se podían esperar de estos rayos. Por otra parte, su capacidad de desvelar lo que disimulaba una puerta cerrada e incluso el espesor de las ropas victorianas, despertó las primeras inquietudes sobre esta violación de la intimidad debida a los aparatos científicos.

Paralelamente a estas reacciones casi histéricas de los profanos, se desarrolló una actividad más discreta, aunque ya febril, en el mundo entero. En el espacio de un año, se publicaron cuarenta y ocho libros y más de mil artículos a propósito de los nuevos rayos X. Pronto surgieron discusiones sobre si se trataba de ondas o de partículas. Su extraordinario poder de penetración los convertía en útiles preciosos para explorar y redefinir la estructura de la materia. En fin, sus peculiares propiedades iban a poner de manifiesto que el átomo no era la última partícula inviolada e inviolable, como desde hacía tanto tiempo se sostenía. Ya había pasado la teoría atomista clásica. Ahora se asistía a la fermentación de nuevos conceptos que socavaban los cimientos sobre los que hasta entonces se había asentado la física de la época. Comenzaba una nueva era.

El mundo científico británico mostraba una efervescencia muy particular ante estas novedades llegadas de Alemania. Silvanus P. Thompson, que ocupaba la cátedra de física del

---

[60] Glasser. O., *Dr. W. C. Roentgen* (Thomas, Springfield, Illinois, 1945).

Finsbury Technical College, escribía a un amigo: «El mundo [de los inventores] parece ser presa de un doble delirio: la bicicleta y los rayos X. En cuanto a éstos, confieso haberme dejado captar seriamente por el juego».[61] La Universidad de Cambridge tomó muy en serio el descubrimiento de Roentgen. Comprendió inmediatamente sus consecuencias incalculables, y mientras publicaba sus observaciones, se repetían y ampliaban sus experimentos. El 15 de enero de 1876, un joven neozelandés licenciado en física, Ernest Rutherford, escribía a su prometida para contarle con qué rapidez reaccionaban los investigadores del laboratorio de Cavendish, y en particular su profesor J. J. Thomson: «He visto todas las fotografías que se han hecho hasta la fecha. Hay una excelente de una rana. Restituye los contornos y muestra muy claramente todo el esqueleto interno. Naturalmente, el profesor trata de encontrar la verdadera causa y naturaleza de las ondas, y el gran reto es descubrir la teoría antes que los demás, ya que casi todos los sabios europeos se encuentran ahora en pie de guerra....»[62]

El mismo Rutherford lo estaba también; incluso estaba decidido a encabezar los combates que allí se librasen. La reserva no figuraba entre la lista de sus virtudes.

En 1897, Marie no habría podido encontrar un campo más adecuado para su tesis doctoral. Ya había sido explorado considerablemente, pero todavía se podían esperar resultados rápidos. Sin embargo, prefirió un tema que en aquella época parecía comparativamente menos prometedor y de una importancia bastante reducida, considerada la riqueza del filón de los rayos X.

El fenómeno que se proponía estudiar había sido observado, como ocurre con frecuencia cuando se abre un campo nuevo y amplio en materia de investigación científica, por dos físicos que trabajaban simultáneamente, pero cada uno por su

---

[61] Thompson. J. S., y H. G., *Silvanus Phillips Thompson, his life and letters* (Fisher Unwin, Londres, 1920), p. 185.

[62] Eve. A. S., *Rutherford* (Cambridge University Press, 1939), p. 26.

cuenta y en laboratorios diferentes. El primero. Silvanus P. Thompson, legó a generaciones de trabajadores ingleses y a otros matemáticos en ciernes, su manual titulado *Calculus Made Easy (El cálculo al alcance de todos)* precedido de esta reconfortante dedicatoria: «Lo que puede hacer un idiota, hay otro idiota que también es capaz de hacerlo.» Thompson ignoraba, cuando colocó en su laboratorio londinense una pequeña cantidad de nitrato de uranio sobre una placa fotográfica oculta y observó los resultados, que otro idiota se ocupaba en hacer lo mismo en París. El método experimental de Thompson consistía en dejar una placa fotográfica y una pantalla de aluminio cubierta de sales de uranio sobre el alféizar de la ventana de su laboratorio «para recibir tanto sol (de hecho varias horas) como pudiese penetrar en el mes de febrero en una pequeña calle del corazón de Londres».[63] Cuando reveló la placa, que se había oscurecido allí donde habían estado colocadas las sales de uranio, quedó estupefacto al ver que el uranio podía tener un efecto sobre la placa a pesar de la espesa pantalla de aluminio, y escribió inmediatamente al presidente de la Royal Society, sir George Stokes, para hacerle partícipe del fenómeno, que denominó a continuación *hiperfosforescencia*. Tres días más tarde, es decir, el 29 de febrero de 1896, Stokes le contestaba que esperaba poder publicar estos interesantes resultados en el plazo más breve posible, «sobre todo, en este momento en el que tanta gente trabaja sobre los rayos X».[64] Menos de una semana después de esta carta, Stokes le volvía a escribir, esta vez para comunicarle lo que había descubierto al leer la prensa científica francesa: «Temo que se le hayan adelantado. Véase, Becquerel. *Comptes rendus,* 24 de febrero, p. 420, así como varias comunicaciones de dos o tres reuniones precedentes.»

---

[63] Thompson. S. P., *Phil. Mag., 42 (5),* 1896, p. 104.

[64] Thompson, J. S., y H. G., op. *cit.,* p. 186. Ver también Badash, L., *Am. J.* Phys., *33 (2).* Febrero. 1965. p. 129, para un interesante informe sobre la radiactividad antes de los Curie.

Al abrir la revista. Thompson comprobó que había llegado demasiado tarde. Henri Becquerel, persuadido sin duda de que sólo un idiota no se apresuraba a publicar sus observaciones —¿se olvidaba de la plétora de publicaciones sobre los rayos X?— se había apresurado a comunicar sus propios resultados, idénticos.

Al igual que Thompson. Becquerel creyó primero que los cristales de sales de uranio habían impresionado la placa a causa del efecto del sol, provocando quizá una emisión de rayos X. El interés que Thompson tenía en este fenómeno se enfrió cuando se vio adelantado por el investigador francés, pero Becquerel sentía que todavía había algo que sacar de estas sales de uranio.

Los días 26 y 27 de febrero había envuelto varias placas fotográficas con un tejido negro, había colocado encima una hoja de aluminio, y sobre ésta, unos cristales de uranilo de potasio. Como el tiempo era gris y le interesaba sobre todo el efecto del sol sobre los cristales, colocó las placas y los cristales en un cajón que luego cerró. Los dejó allí el viernes y el sábado, ya que el tiempo no mejoraba. Apenas estaba más soleado el domingo, cuando, por una razón que la posteridad siempre ignorará.[65] Becquerel decidió sacar las placas del cajón, quitó las envolturas y las reveló tal como estaban. Asombrado, vio que estaban muy turbias en el lugar donde se habían colocado los cristales. Al día siguiente (puede que ésta fuera la razón que le había impulsado a trabajar un domingo) tendría lugar la sesión semanal de la Academia de Ciencias. Fue el momento de la victoria: con sólo veinticuatro horas de demora anunció que las sales de uranio emitían rayos que, como los rayos X. penetraban en la materia.[66] Becquerel había descubierto la radiactividad.

Este descubrimiento, todavía en estado embrionario, no fue acogido como tal por ninguno de los asistentes a esta

---

[65] Badash, L., *Isis, 57 (2). n° 188.* 1966, p. 267, ofrece un resumen de estos acontecimientos.

[66] Becquerel. H., *Comptes rendues, 122.* 1896, p. 501.

sesión, aunque se reconoció con cortesía e interés la originalidad de las investigaciones de Becquerel. En 1896, el científico publicó seis artículos sobre este tema, y otros dos al año siguiente. Parece que incluso él mismo perdió el interés a continuación. Sin embargo, en otro campo, la atracción ejercida por los espectaculares rayos X seguía siendo muy potente.

Fue entonces cuando Marie Curie decidió examinar los rayos uránicos a fin de ver si podían constituir un tema de tesis. Becquerel había mostrado que incluso si las guardaba durante semanas dentro de un cajón, las sales eran capaces todavía de impresionar una placa fotográfica. El problema era saber de dónde extraía el compuesto de uranio una energía que le permitía oscurecer las emulsiones fotográficas a través de diversos espesores de papel protector o incluso de metal. Los Curie estudiaron la cuestión. Pierre observó que en el plano científico el terreno estaba virgen; Marie decidió apropiárselo.[67]

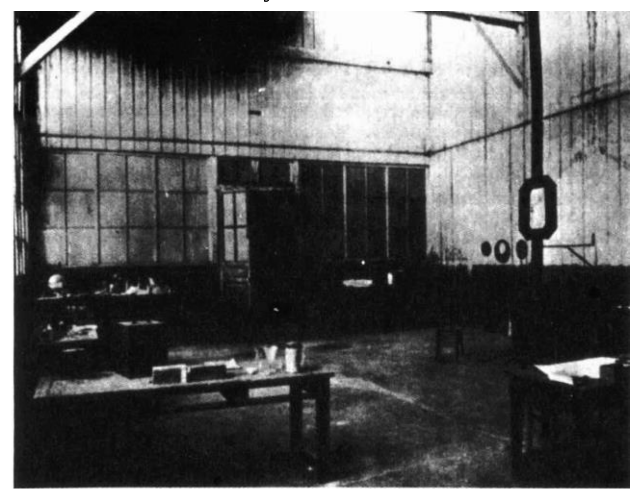
Quedaba todavía una incógnita: ¿dónde iba a trabajar? Necesitaba un laboratorio. La respuesta parecía evidente: en la Escuela de Física y Química. Su director, Schützenberger, era un hombre simpático. Sus ojos ocultaban una naturaleza cálida y su brillo les inspiraba a ambos lealtad y entusiasmo. Quienes trabajaban en su establecimiento escolar le denominaban «papá Schütz» y Curie buscó de buen grado su paternal ayuda.

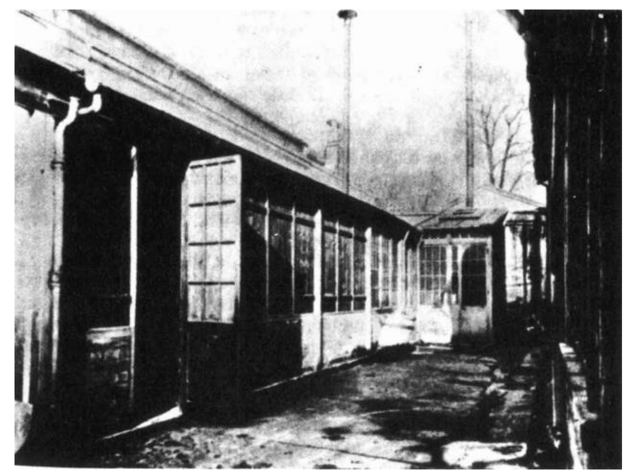
Pensaba en una pequeña habitación acristalada de la planta baja de la Escuela, que servía a la vez de depósito y de sala de máquinas. Schützenberger aceptó que esa mujer de ojos tristes, siempre vestida con sencillez y con colores oscuros, esposa de su jefe de laboratorio, tan grave y silencioso también, fuera allí a trabajar. Quizá también le resultaba difícil, por otra parte, rechazarlo. Hacía catorce años que Curie trabajaba para él, no se había beneficiado demasiado de los ascensos, y su esposa, de salud delicada, acababa de tener una niña.

---

[67] M.C., p. 94.

Estaba claro que las experiencias que ella pretendía no exigirían más que un mínimo de material, y además de material corriente; probablemente también sus posibilidades de conseguir el doctorado eran muy reducidas.





Interior y exterior del improvisado laboratorio donde el matrimonio Curie consiguió aislar el radio. Autorización del Laboratorio Curie.

Aquel cobertizo tenía un inconveniente importante: era húmedo. Dejando a un lado la incomodidad, la humedad era un serio obstáculo para las experiencias de electrostática que Marie pensaba hacer. Lo que más adelante denominaría su plan de trabajo se planteaba así: Becquerel había demostrado que los rayos de uranio, como los rayos X, provocaban un desprendimiento de aire conductor de electricidad; ella iba a emprender el primer estudio cuantitativo del fenómeno, con la ordenada minuciosidad de la que tantas satisfacciones extraía, utilizando el electrómetro de cuarzo piezoeléctrico para medir las débiles cantidades de electricidad transmitidas por el aire.

El proyecto mostraba un tono seductor, organizado. Sin embargo, al considerar las circunstancias bajo las que se llevó a cabo el experimento, se observa claramente que se trataba de una representación de las cosas si no inexacta, al menos muy idealizada. Marie Curie se encontraba continuamente escasa de dinero y de material, y trabajaba en condiciones penosas. Al comienzo, le fue preciso adaptar sus experiencias al limitado material del que podía disponer gratuitamente; por ejemplo, Pierre Curie tenía en su laboratorio un electrómetro que no utilizaba y estaba entusiasmado con la idea de que sirviera para algo. Por lo tanto no era más que una cuestión de economía y de prudencia; el material capaz de medir los rayos uránicos existía.

Por fin, el cuarzo piezoeléctrico de Jacques y de Pierre Curie encontraba su destino entre las manos de Marie Curie. Esta se dispuso a investigar si existían otras sustancias distintas del uranio capaces de hacer que el aire fuese conductor de electricidad. Pidió a los conocidos que iban y venían por la Escuela de Física y Química todas las muestras de metales, de compuestos metálicos y de minerales que pudieran darle. El experimento era sencillo. Colocaba el material sobre una placa de metal frente a la que se encontraba otra bandeja, también de metal, que hacía las veces de condensador; utilizaba entonces el electrómetro para comprobar si podía hacer pasar una corriente eléctrica por el aire contenido entre las placas. Pudo así comprobar rápidamente decenas de sustan-

cias con la minuciosidad obsesiva que había convertido en su método de investigación. Muy rápidamente obtuvo los primeros resultados. De acuerdo con sus observaciones, el torio y sus compuestos convertían el aire en conductor de electricidad y emitían rayos que, por lo que ella había podido comprobar, se parecían a los rayos de uranio estudiados por Becquerel.

Era un pequeño triunfo. Marie Curie hizo este descubrimiento a los pocos días de comenzar sus experimentos. Ningún investigador que iniciase una tesis doctoral habría pretendido un éxito tan inmediato. Sin más dilación comenzó otra serie de experimentos sistemáticos, utilizando en esta ocasión el electrómetro para medir la intensidad de la corriente provocada por los diversos compuestos del uranio y del torio.

El primer resultado comprobado fue que la actividad de los compuestos del uranio dependía solamente de la cantidad de uranio presente. No había que tener en cuenta el hecho de que las sales de uranio estuviesen húmedas o secas, en trozos o en polvo, o la presencia de otros elementos en las sales. Esta era una conclusión de considerable importancia; no sospechaba todavía hasta qué punto, pero llegado el momento lo comprendería.

Desde el punto de vista científico, es este descubrimiento, y no los ulteriores, el que le dio su celebridad, lo que constituye la obra maestra de Marie Curie. Había demostrado que la radiación no resultaba de la interacción por parte de los átomos, ni de la reorganización de moléculas en nuevos esquemas, como ocurre en el caso de una reacción química ordinaria productora de calor o de luz. Esta nueva energía de radiación tiene un origen diferente y no puede provenir más que del átomo propiamente dicho, independiente de cualquier sustancia añadida o de una reacción química: la radiación es, necesariamente, una propiedad atómica. A partir de este sencillo descubrimiento, la ciencia del siglo XX se encontró preparada para dilucidar los misterios de la estructura del átomo, y de ahí surgieron todas las aplicaciones prácticas que se derivan del conocimiento de la estructura atómica.

Marie Curie no perdió tiempo en meditar sobre este resultado. Había otras consecuencias inmediatas y apasionantes. Para medir la conductibilidad del aire debida a las sustancias que contuvieran uranio, incluyó en su análisis sistemático dos minerales que encerraban una fuerte proporción de uranio: la pecblenda y la calcolita. Su electrómetro demostró que la pecblenda era cuatro veces más activa que el uranio, y la calcolita dos veces más. Dedujo de esto que si sus primeras conclusiones sobre la existencia de una relación entre la cantidad de uranio y la actividad desplegada eran exactas —y lo eran sin duda alguna—, estos dos minerales debían encerrar pequeñas cantidades de otra sustancia considerablemente más activa que el mismo uranio.

Esta idea partió de ella; nadie la había ayudado en su formulación, y aunque solicitó el consejo de su marido, reivindicó claramente la paternidad. Más adelante, recordó este hecho en dos ocasiones en la biografía de Pierre Curie, un libro que escribió a fin de disipar toda posible ambigüedad.[68] Parece probable que en esta etapa inicial de su carrera, Marie Curie ya se hubiese dado cuenta de que su carrera de física iba a plantearle problemas particularmente difíciles de resolver; entre otros, el que muchos sabios iban a encontrar dificultades para convencerse de que una mujer era capaz de realizar el trabajo que ella había emprendido. Marie reaccionó de una manera extrema, pero característica, y no perdió ocasión alguna de precisar con claridad, de viva voz o por escrito, y para evitar todo malentendido, la parte de trabajo que le correspondía a ella y sólo a ella. Supo rendir homenaje a sus colaboradores, en especial a su marido, cuando fue preciso, pero jamás dejó que subsistiese la menor duda, incluso en las obras colectivas, sobre la parte de razonamiento y de investigaciones que ella había asumido personalmente. La primera palabra del primer artículo que publicó sobre los rayos fue: «yo», y se mantuvo con claridad y firmeza en esta primera

[68] M.C., pp. 97 y 182.

persona a lo largo de todo su desarrollo. Por primera vez, su intransigente independencia se manifestaba públicamente.

Esta cuestión de la publicación tenía su importancia. Aunque no hubiese trabajado sobre el uranio y el torio más que desde hacía algunas semanas. Marie disponía ya en sus cuadernos de laboratorio de columnas de cifras cuyo gran interés científico conocían Pierre y ella misma. A propósito de esta publicación. Pierre manifestó una actitud de una sencillez admirable, pero también de una ingenuidad muy acorde con su naturaleza. La carrera de prioridades a la que se dedicaban los sabios no le interesaba, y prefería publicar sus trabajos tras una madura reflexión. Si era vencido por la velocidad de otro físico que prefería correr el riesgo de publicar con el peligro de ser desautorizado inmediatamente, tanto peor para él. Marie insistió más adelante con orgullo sobre esta reserva. Así pues, cabe pensar que fue ella, y no su marido, quien se preocupó de publicar sus observaciones con el menor retraso posible.

Excelentes razones, todavía frescas en la mente de todos, la impulsaban a actuar de esta forma. Si Becquerel no hubiese presentado, dos años antes, su descubrimiento a la Academia de ciencias al día siguiente de la fecha en que lo había realizado, la gloria del descubrimiento de la radiactividad, es decir, el premio Nobel, habría sido para Silvanus Thompson. Marie Curie optó, pues, por una rápida publicación. La Academia se reunía todos los lunes y todas las comunicaciones enviadas a estas sesiones se imprimían durante los diez días siguientes para que circularan en los medios interesados. Como ni Pierre ni ella pertenecían a la Academia, su escrito,[69] que explicaba brevemente y con una sencillez admirable sus investigaciones, fue presentado en su nombre por su antiguo profesor, Gabriel Lippmann, el 12 de abril de 1898.

Pero ya era demasiado tarde. Un azar singular y desolador quiso que también ella fuese adelantada, exactamente como le había ocurrido a Thompson con Becquerel. Marie había des-

---

[69] Curie. M., *Comptes rendues. 126*, 1898, p. 1.101.

cubierto que el torio emitía, como el uranio, unos rayos, pero ignoraba que un alemán, Gerhard Schmidt, acababa de publicar dos meses antes sus propias observaciones en Berlín.[70]

Sin embargo, nadie en el mundo de la física observó una corta frase en la que Marie mencionaba la actividad considerablemente más grande de la pecblenda y de la calcolita comparada con la del uranio. Ella escribía: «Este hecho es notable y lleva a creer que estos minerales pueden contener un elemento mucho más activo que el uranio.» Ante la idea de haber encontrado quizá un nuevo *elemento,* demostraba una excitación hasta entonces desconocida. Ella, que manejaba el eufemismo con consumado arte, declaró más adelante haber experimentado «un apasionado interés por comprobar esta hipótesis lo más rápidamente posible».[71] Mejor todavía, era una pasión que podía compartir con su marido. Curie estaba seguro de que su mujer había descubierto algo distinto a un efecto simulado. Quedó intrigado hasta el punto de interrumpir temporalmente sus preciadas investigaciones sobre los cristales y unirse a ella. Sería un trabajo de enamorados. Ignoraban todavía, y lo siguieron ignorando durante cierto tiempo, que el objeto de sus experimentos estaba presente en los minerales en cantidades tan ínfimas, que su investigación pronto se parecería a los trabajos forzados. El 14 de abril de 1898, con un gran optimismo, pesaban una muestra de cien gramos de pecblenda y la machacaban con la mano del almirez. Era el primer paso de un largo recorrido. Llegaría el día en el que no trabajarían con gramos sino con toneladas.

---

[70] Schmidt, G. C., *Verbandl. Physik. Ges.* Berlín. 17, 1818. p. 14.

[71] M.C., p. 97.

8. LOS AÑOS FECUNDOS

Con la meticulosidad de la que había hecho gala al tomar sus apuntes de clase y al transcribir los problemas y experimentos de laboratorio en sus años de estudiante. Marie Curie anotaba día a día los detalles de los acontecimientos familiares.

«15 de abril. A Irene le empieza a salir el séptimo diente, abajo, a la izquierda. Hace tres días que la bañamos en el río. Llora, pero hoy (cuarto baño) ha dejado de llorar y juega dando golpecitos en el agua.

»25 de abril. Le ponemos tapioca en la leche.

»5 de septiembre. Primer huevo. Bebe la yema pero escupe la clara.»[72]

Marie Curie anotaba todo lo que era cuantificable. El único criterio que permitía que un hecho de la vida corriente figurara en uno de sus cuadernos era la posibilidad de que se le pusiese una cifra delante: «el 3% economizado en los pequeños gastos para Irene; un par de botas grandes para Fierre para montar en bicicleta, 5,50 francos; dos neumáticos de bicicleta, 3 francos; lavandería, 4,50 francos; Pierre ha guardado 5 francos.» Durante toda su vida conservó esta costumbre y anotó los céntimos gastados en autobús durante las vacaciones, el precio de tres cafés, el de los sellos de correos, la lista de los gastos cotidianos durante los meses de verano pasados en Bretaña, otros gastos, en esta ocasión en un viaje a Zakopane, pero en dos columnas: una para los francos, la otra para su equivalencia en zlotys. Hasta su muerte, o casi, conservó las cuentas detalladas de lo que gastaba en lavandería, mermeladas, sellos, electricidad y queso.

[72] 72. B.N.

Esta costumbre de poner por escrito el menor acontecimiento, desde el momento que era observable y medible, parece trivial y conmovedora cuando se examinan sus cuadernos, pero desempeñó un papel capital en los trabajos que se había asignado. No solía, en cambio, anotar por escrito observaciones subjetivas, ni referidas a su trabajo científico ni a su vida privada. Sólo en una ocasión, después de haber anotado el precio de una noche de hotel durante las vacaciones en el Puy, se permitió un comentario: el servicio «no era lo que debía».

Pero si el trabajo científico de Marie y de Pierre se revelaba apasionado y fructífero, no se podía decir otro tanto de la vida que ambos llevaban fuera del laboratorio. Sus investigaciones eran su vida. Las notas de Marie muestran, con su precisión habitual, que permanecía en su laboratorio hasta una hora avanzada. Sin embargo, había elegido esta ardua tarea con pleno conocimiento de causa. El único descanso que se permitían consistía en alguna velada de teatro, una excursión en bicicleta, o una conversación con los colegas una tarde del fin de semana. Aparte de esto, llevaban una vida gris y monótona, como, por otra parte, reconocía Marie en sus cartas a la familia. Después de más de seis años en París, no trataba de disimular su sentimiento de soledad ni la nostalgia por su país.

Pierre y ella habían adoptado con bastante facilidad esta rutina. Ahora que era viudo, Eugène Curie asumía el tradicional papel de abuelo, y con los años descubría la alegría de cuidar a un bebé. Sin embargo, la ayuda que prestaba era preciosa, ya que Marie jamás fue capaz de encontrar ningún encanto en los trabajos domésticos. Más adelante, cuando una de sus jóvenes ayudantes de laboratorio le fue a comunicar su matrimonio, Marie Curie, ya anciana, le comentó: «Por mi parte, jamás he sabido muy bien cómo había que hacer para fregar convenientemente una cocina. Junto a mí tenía el cubo y la bayeta para fregar, pero cuando lo cambiaba de sitio tenía

que volver a comenzar de nuevo: jamás he tenido un éxito completo.»[73]

Ninguno de los esposos tenía grandes necesidades. Gastaban poco, como lo demuestran las meticulosas cuentas de Marie, llevaban una existencia espartana, comían con sencillez y ambos se vestían con la misma sobriedad. En las calles de la orilla izquierda, cercanas al laboratorio, ya eran familiares las dos delgadas siluetas que, vestidas con ropas oscuras caminaban con discreción, como si tuvieran miedo a molestar.

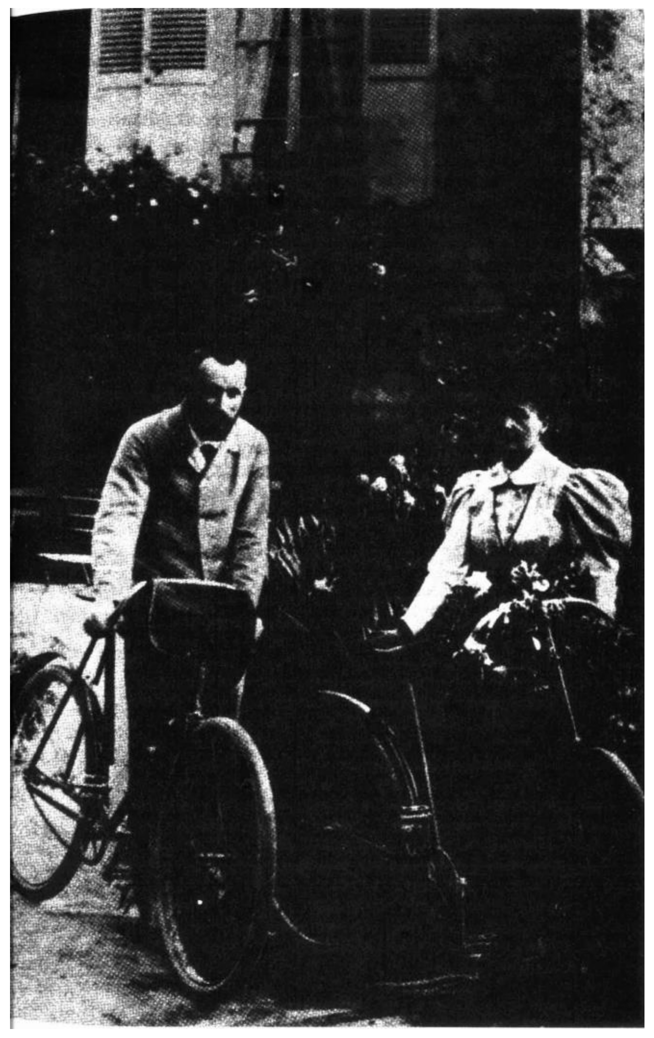
A comienzos de 1898, Marie Curie anotó al principio de su cuaderno, con su letra precisa, la temperatura del aparato con el que trabajaba: 6,25°!!!! (los signos de exclamación indicaban que la temperatura de la habitación también era de 6°). Los dos tenían problemas de salud. Marie aseguraba que sus dolencias habían comenzado durante su embarazo. Pero también se podría hacerlas remontar a la época en que comenzó a estudiar los nuevos rayos. Ella anotaba su estado y la evolución de éste con la misma precisión que los demás acontecimientos. Entre otros, existían los síntomas de un comienzo de lesión tuberculosa en el pulmón, diagnosticada poco tiempo después del nacimiento de Irène por el médico de la familia.

Teniendo en cuenta las razones que habían provocado la muerte de su madre, puede pensarse que este diagnóstico tuvo sobre Marie unos efectos profundamente deprimentes. Pero el trabajo porfiado de Pierre y de la joven comenzaba a dar sus frutos. Para disolver el mineral de pecblenda con ácido y aislar sus diversos componentes, utilizaron las técnicas de análisis químico de las que se disponía en la época. Marie se plegó a su nuevo papel de química e incluso se inició en las manipulaciones necesarias, repetitivas y agotadoras, que exigía este tipo de separación. Pensaba que la pecblenda contenía en pequeña cantidad una sustancia que emitía una radiación mucho más intensa que la del uranio, y esta convicción se afirmaba en cada etapa de separación y purificación. Terminó

---

[73] Weill. A., *Revue de l'AIliance Française*. 16, 1943, p. 6.

por comprobar que podía aislar esta sustancia, fuera cual fuese, de todos los demás elementos salvo de uno, el bismuto.



Pierre y Marie Curie al poco de contraer matrimonio. Autorización del Laboratorio Curie.

El 6 de junio de 1898, sus cuadernos de laboratorio dejan adivinar una repentina agitación que ni siquiera el autodominio de Marie pudo reprimir. Hasta entonces, solía escribir sus anotaciones con un lápiz bien afilado sobre papel cuadriculado, del que utilizaba las líneas horizontales para las observaciones y las verticales para las cifras. Algunas veces una anotación de Pierre, de escritura rápida, horizontal o sesgada, subrayaba la observación que él juzgaba particularmente interesante. Pero ese día, las notas indican que Marie tomó una solución de nitrato de bismuto que contenía, según pensaba ella, su nuevo elemento, y le añadió sulfuro de hidrógeno. Después recogió con cuidado el sólido que así se había precipitado para medir su actividad. Con mano firme escribió el resultado en la parte inferior de la página y lo subrayó: *150 veces más activo que el uranio.* El mismo día, Pierre colocó una pequeña muestra de sulfuro de bismuto impuro que había recogido en una probeta y comenzó a calentarlo progresivamente. Observó que el sulfuro de bismuto permanecía en las zonas más calientes del tubo, mientras que sobre el vidrio calentado a 250-300° se depositaba un polvillo negro. Continuó calentando el tubo, pero éste se rajó. Sin embargo, había encontrado lo que buscaba; raspó el polvo negro y midió su actividad. Obtuvieron, por fin, una muestra que acusaba una actividad trescientas treinta veces superior a la del uranio. Un día de trabajo que valía su peso en oro.

El 27 de junio, Marie realizó precipitados de sustancias trescientas veces más activas, y relató este triunfo en su cuaderno con mano todavía más victoriosa. Ya no había duda: habían descubierto un nuevo elemento. Cada vez que retiraban un poco más de bismuto, la nueva sustancia manifestaba su presencia de forma todavía más espectacular. Este suceso de intensa excitación tenía lugar, desde un punto de vista psicológico, en el momento preciso. Marie Curie, entonces en la cresta de la ola y presa de la nostalgia de su país, tenía ya un nombre preparado para el nuevo elemento. Pierre y ella escribieron: «Si la existencia de este nuevo metal se confirma,

proponemos denominarlo *polonio,* por el nombre del país de origen de uno de nosotros.»[74]

En su comunicación, los Curie utilizaban por primera vez la palabra *radiactivo* para describir el comportamiento de sustancias como el uranio. Afortunadamente, el término hiperfosforescencia imaginado por Silvanus Thompson no entró jamás en la lengua inglesa ni en ninguna otra. El de radiactividad, por el contrario, se impuso de forma duradera.

En esta época, Marie Curie tuvo la certeza de que el polonio sería su gran descubrimiento, y ésa fue la razón de que le reservara el nombre más querido en su corazón. Pero incluso antes de que este nombre quedase impreso, Marie tenía claro, lo mismo que Pierre, que sus trabajos les reservaban aún grandes sorpresas.

Las investigaciones realizadas por Pierre y Marie Curie durante tres años a partir del mes de diciembre de 1897 están recogidas en tres pequeños cuadernos de cubiertas negras, que se han conservado. La mayor parte de sus otras notas y papeles se ha descontaminado, pero estos cuadernos son todavía peligrosos de manipular hoy día —más de tres cuartos de siglo después de haber sido contaminados por vez primera por las manos de Pierre y de Marie.[75]

En julio de 1898, los cuadernos se interrumpen bruscamente. Durante muchas semanas no hay nada escrito en ellos. Parece claro que los Curie se montaron en sus bicicletas durante este periodo y partieron a pasar unas largas vacaciones en el campo. Sin embargo, algo importante debió llamarles poderosamente la atención, pues no comenzaron un nuevo

---

[74] Curie. P. y Curie, M. S., *Comptes rendues. 127,* 1898, p. 175.

[75] Un día que yo estaba sentado en el despacho de Marie Curie tomando notas, entraron dos técnicos que habían ido al laboratorio para llevar a cabo las pruebas de rutina destinadas a medir el grado de radiactividad de las habitaciones que no eran utilizadas para manipular el radio. Tras haber pasado su contador Geiger sobre los diversos muebles del despacho, lo dirigieron a la silla donde estaba yo sentado. Inmediatamente, el aparato se puso a emitir ese ruido suyo tan especial y desagradable. Amablemente, me pidieron que me levantase para poder descontaminar el asiento.

cuaderno hasta el 2 de noviembre. Es probable que, lejos de desear un descanso prolongado, les fuera preciso tomar un reposo obligado. En efecto, ambos sufrían de una fatiga inexplicable y de dolencias ligeras pero preocupantes. Pierre experimentaba en todo el cuerpo dolores que se debían, así lo explicaba a sus amigos, al reumatismo. Se habían vuelto más frágiles y cogían todo tipo de enfermedades; rápidamente se fatigaban y debían luchar contra un letargo permanente. Por otro lado, las puntas de los dedos de Marie le dolían cada vez más y se agrietaban a medida que manipulaba más las sustancias purificadas.

Hoy día sabemos mucho más sobre los problemas debidos a la radiación y sobre los estragos provocados por la absorción de sustancias radiactivas. Pierre y Marie Curie sirvieron involuntariamente de cobayas.

El 11 de noviembre, el cuaderno comienza de la manera ordenada que parece caracterizar definitivamente a Marie. Pero no dura demasiado. Las notas se hacen más apresuradas y menos detalladas, la mayor parte sin fecha. Sin embargo, aparece claramente en las notas que se refieren a las últimas semanas de noviembre, que han descubierto (sin que sea anotado) un dato muy significativo: el líquido residual, una vez desembarazado del bismuto y del polonio, sigue siendo radiactivo. Experimentos sencillos mostraban que esta radiactividad no era debida ni al efecto persistente del uranio ni al del polonio. La principal impureza de este líquido era un elemento bien conocido, el bario, pero se sabía que no era radiactivo. Así pues, debía existir —y a esta conclusión llegaron durante sus vacaciones— no uno, sino dos elementos desconocidos en la pecblenda.

Los resultados habían superado con mucho, y de manera espectacular, las expectativas del día en que habían precipitado su nueva sustancia. Comenzando de nuevo, sin descanso, a disolver y a precipitar, obtuvieron finalmente una sustancia que presentaba una radiactividad novecientas veces superior a la del uranio. Un factor les impedía purificar todavía más su muestra y obtener sustancias todavía más fuertemente radiac-

tivas: la tasa de pérdida de los desechos, así como los accidentes frustrantes pero inevitables en las manipulaciones, con frecuencia hacían que estuviesen escasos de material.

En la mitad de una página sin fecha, hacia comienzos del mes de diciembre de 1898, Pierre Curie escribió:

«Así pues, sulfato de radio
más soluble en H_2SO_4
que sulfato de bario.»

Habían encontrado un nombre para su nuevo elemento: el *radio.* Sería la coronación de las investigaciones de Marie.

Por una ironía del destino, el polonio, nombre que ella había reservado celosamente para lo que debía ser —así lo esperaba— su descubrimiento, no tuvo ni la importancia ni la celebridad de su descubrimiento posterior. En cuanto a ella, la historia la recordará no como física polaca, lo que ella habría deseado, sino como la descubridora francesa del radio.

Así, la existencia del radio se había sospechado incluso antes de la publicación del descubrimiento del polonio. Pero, para poder anunciar al mundo el nacimiento de su último hallazgo, los Curie primero tenían que intentar demostrar que éste era exactamente lo que ellos creían: un elemento. El instrumento que aportaría la prueba era uno de los inventos más notables y adaptables del siglo XIX: el espectroscopio.

El hábil manipulador de este aparato que trabajó para los Curie ya había aportado anteriormente su ayuda a Marie indicándole las muestras de material sobre las que podía comenzar sus primeras investigaciones. Se llamaba Eugène Demarçay. Había tratado de ayudar a los Curie intentando, sin éxito, observar una nueva línea del espectro del polonio. Demarçay había perdido un ojo en una explosión de laboratorio, dato destacable si se tiene en cuenta que su inmensa contribución al trabajo de los Curie dependía, en gran parte, de la precisión de lo que observaba en el ocular del espectroscopio.

Demarçay tomó la pequeña muestra de la sustancia que le confiaron los Curie, la disolvió en agua y ácido y aplicó esta

solución sobre los electrodos antes de hacer pasar por ellos una chispa eléctrica. Con consumada habilidad, pudo fotografiar el espectro de chispas de la sustancia. En la fotografía apareció una línea espectral que no pertenecía ni al bario ni a ninguna otra sustancia conocida. Y lo que es mejor, cada vez que los Curie llevaban más lejos la purificación del sólido, la línea espectral se intensificaba de forma apreciable.

Completamente dedicado a la causa de los Curie, Demarçay se enfrentaba a los mismos peligros que ellos. Un día, declaró con entusiasmo a Marie Curie que su última muestra de radio volvía tan radiactivo el aire del laboratorio que había tenido que transportar su electroscopio a una habitación menos contaminada para efectuar las medidas. «Es como en una cárcel», le dijo en tono jocoso.[76]

Las observaciones de Demarçay confirmaron la existencia del radio.[77] Los Curie no precisaban de nada más para poder publicar con confianza sus propios resultados. Los tres enviaron sus papeles para que fuesen impresos el 26 de diciembre de 1898.[78]

Demarçay se apasionaba por las investigaciones de Pierre Curie. No le quedaban de vida más que unos pocos años y le legó en su testamento todos sus aparatos de laboratorio, entre ellos su querido espectroscopio.

Un cuarto sabio tenía acceso en esta época al laboratorio de los Curie, al igual que Demarçay, y su nombre ha quedado así asociado al descubrimiento del radio. Un nombre que la posteridad y las reseñas científicas posteriores han menospreciado casi por completo. Gustave Bémont se consagraba a lo que estimaba era el servicio de la ciencia, que él veneraba.

Trabajaba en un oscuro laboratorio de la Escuela de Física y Química de la calle Lhomond, donde permaneció durante cuarenta y cinco años. Sus investigaciones le absorbían por

---

[76] B.N., Eugène Demarçay a Marie Curie, 4 de octubre de 1902.

[77] Demargay, E., *Comptes rendues, 127*, 1898, p. 1.218.

[78] Curie, P., Curie, Mme. P. y Bémont, G., *Comptes rendues. 127*, 1898, p. 1.215.

completo y la única calma que se permitía consistía en una cura anual en Aix-les-Bains. Dedicado a su pasión, tan ligado estaba a su laboratorio y a su material que sus alumnos le llamaban «Bicro» a causa de su barba roja, que tenía el mismo color que el bicromato de sodio colocado sobre un estante.

La letra de Bémont aparece por vez primera en los cuadernos de Curie el 5 de mayo de 1898, mucho antes de que se hubiese tenido conciencia de la posible existencia del radio, y se pueden distinguir las huellas de su acción en las investigaciones en curso hasta el día en que se inventó el nombre que designaba el nuevo elemento. Que Bémont contribuyó al descubrimiento está fuera de duda; el valor de su aportación hizo que los Curie unieran su nombre al de ellos en la nota que anunciaba el descubrimiento del radio. Jamás se sabrá, sin embargo, cuál fue la importancia y alcance de esta colaboración. Además, la breve alusión que precedía a una nota científica, ya de por sí sucinta, no bastó para hacer pasar el nombre de Bémont a la posteridad. No compartió ni los honores ni la gloria de los Curie. Tampoco compartió sus sufrimientos. Se convirtió en el hombre olvidado de la radiactividad.

Los elementos de la rueda de la fortuna que entraron en juego en el laboratorio de los Curie fueron solamente un grupo minúsculo de colaboradores particularmente discretos como Bémont, y de ayudantes devotos y respetuosos como Petit. Pierre Curie se había llevado con él de la Sorbona, muchos años antes, a este auxiliar de laboratorio; un hombre de cabellos blancos y amable figura de tío Tom, que trabajó con él durante mucho tiempo. Sin embargo, la clave de esta rueda eran los Curie, y su fuerza motriz, Marie.

El retrato que Eve Curie traza de su madre los últimos años de su vida[79] nos muestra una mujer frágil, dulce y reservada. Puede que Marie Curie tuviese esa apariencia en el estrecho círculo familiar al que se limitó al final de su vida,

[79] Curie. E., *Madame Curie* (Heinemann. Londres. 1938).

pero ésta no era la impresión que producía en quienes frecuentaban el laboratorio de la Escuela de Física y Química durante los primeros años del siglo. Sin duda, vieron una mujer pequeña, tranquila y reposada; pero con una calma que tenía algo de tajante. Su obstinación se manifestaba en la menor de las discusiones. Un químico que le fue a hacer una visita[80] observó que cada vez que se entablaba una discusión en el laboratorio era ella, y no los hombres presentes, quien dirigía el juego. Este mismo químico, Georges Jaffé, añadía que el elemento nuevo y estimulante de estas discusiones teóricas que, por otra parte, les fascinaban, siempre era introducido por el dulce y modesto Pierre: en seguida, la energía y la obstinación de Marie proporcionaban el impulso necesario.

Pero sobre todo —Jaffé lo pudo comprobar— emanaba de ellos, por la sencillez de sus maneras, de sus vestidos, de su forma de trabajo, una impresión de superioridad que imponía respeto a todos aquellos que trabajaban para ellos y les valía la admiración de sus colaboradores directos. Visto desde el interior, este rasgo seducía a algunos, mientras que a otros, por el contrario, les parecía insoportable, sobre todo en el caso de Marie.

Sin embargo, todos se inclinaban ante su gran energía: una energía que necesitó especialmente en el momento en que estuvo convencida de la realidad del radio. Acababa de traer al mundo una hija que adoraba, pero, como confió a una de sus jóvenes alumnas, la radiactividad era también hija suya y pretendía contribuir con todas sus fuerzas a asegurar su porvenir, incluso a riesgo de consagrarle una vida entera de trabajo.

Ningún hijo de carne y sangre recibió cuidados más incansables. La primera etapa consistió en obtener radio puro y en hacer otro tanto con el polonio. Los Curie debían rendirse ante la evidencia: la pecblenda que unos meses antes trasvasaban a su mortero y machacaban concienzudamente, contenía cantidades tan ínfimas de su nuevo elemento que no podía

---

[80] Jaffé, G., *J. Chem. Ed., 29,* 1952. p. 238

constituir una fuente sobre la que trabajar. No eran unos gramos de mineral lo que les hacía falta, sino toneladas. Ahora bien, trabajar sobre tal cantidad, suponiendo que pudiesen procurársela, costaría caro y exigiría un sitio y un trabajo agotador.

Disponían ya de la fuente de energía capaz de proporcionar este trabajo: Marie Curie. Los dos estaban de acuerdo en que ella se especializaría en el trabajo de químico y su tarea principal consistiría en aislar los nuevos metales. Pierre conservaría su papel habitual de físico y estudiaría las propiedades físicas de los materiales en el transcurso de las diversas manipulaciones. Sencilla decisión, pero que iba a tener repercusiones trágicas en su salud y en su vida en común.

El problema que planteaba la cantidad de mineral necesario era menos fácil de resolver. Pierre examinó sistemáticamente toda la literatura científica susceptible de indicar dónde poder encontrar mineral ya refinado parcialmente, lo que reduciría su tarea futura. Escribió a fletadores noruegos, a una sociedad de química industrial de Hatton Carden, a comerciantes de Bar-sur-Seine, en resumen, a todos los nombres que le vinieron a la cabeza, y a puntos tan alejados como América, Portugal y el oeste de Inglaterra. Un comerciante londinense de Regent Street le ofreció veinticinco trozos de uranita «de 3,5 cm de altura, con numerosos cristales, por 1,5 peniques la unidad».[81] Un miembro del Geological Survey de Estados Unidos tuvo un gesto simpático y generoso y le hizo llegar, a través del Smithsonian Institute, quinientos gramos de uranita. En otras palabras, el equivalente de un dedal en relación con sus necesidades reales.

El principal centro de extracción de la pecblenda, mineral costoso, se encontraba en St. Joachimsthal, en Bohemia; las minas pertenecían entonces al imperio austríaco y el gobierno obtenía beneficios considerables de la explotación del uranio. Los Curie pensaron que una vez extraído el uranio, los residuos quedaban como desechos e incluso planteaban un pro-

[81] L.C., S. Henson a Pierre Curie. 4 de agosto de 1898.

blema para quienes explotaban la mina. Y, dato muy importante, la primera operación que conducía al radio —la retirada de la masa de uranio— ya habría sido efectuada, evitándoles así meses de trabajo.

Un profesor de la Universidad de Viena, Eduard Suess, ayudó en un primer momento a los Curie a obtener las muestras de pecblenda de St. Joachimsthal. Así pudieron comprobar que el mineral poseía las cualidades requeridas. Una información complementaria confirmó lo que ya sospechaban: los residuos de la pecblenda se amontonaban en un bosque de pinos cercano a la mina. Les era preciso ahora ver cómo adquirir grandes cantidades de estos desechos a un precio asequible. Finalmente, por intermedio de la Academia de Ciencias de Viena, consiguieron que interviniera el gobierno austríaco ante la dirección de la mina.

Defendiendo su causa, Marie Curie mencionó por primera vez la posibilidad de una colaboración entre la industria y la ciencia «pura» que ella amaba tanto. Pidió que se interviniese en su favor, precisando que *«el objetivo de mi investigación es puramente científico* [ella misma subrayó estas palabras] y beneficiará a la mina de Joachimsthal, que podrá vender o explotar los residuos actualmente sin valor».[82]

Pronto estuvieron en situación de negociar la compra a un precio relativamente bajo de varias toneladas de material, de las que los propietarios de la mina estuvieron encantados de desembarazarse, incluso por lo que Pierre y Marie casi les hacían un favor.

Los pesados sacos que fueron entregados en el patio de la Escuela de Física durante los primeros meses de 1899 constituyeron para la seria joven que salió a recibirlos una fuente de alegría no disimulada de la que se acordó mucho tiempo. Alegría que se intensificó cuando abrió uno de los sacos, metió sus dedos en aquella mezcla de polvo pardo y de agujas de pino, cogió una muestra y la sometió al electrómetro del laboratorio. La prueba confirmó lo que ella presentía y el

[82] L.C., carta sin fecha, probablemente a la Academia de Ciencias de Viena.

director de la mina ni siquiera sospechaba: los residuos eran más radiactivos que la pecblenda inicial.

Quedaba aún un problema por resolver: encontrar un lugar donde poder trabajar con varias toneladas de material. Saltaba a la vista que el cobertizo de las primeras experiencias era insuficiente. De hecho, les habrían hecho falta las instalaciones de una pequeña fábrica. Una vez más, el director de la Escuela de Física encontró frente a él a la pareja pálida vestida de oscuro, pero Pierre y Marie no se dirigían en esta ocasión a los bondadosos y pacientes ojos de «papá Schütz». Su sucesor, Gariel, era un hombre cuya incompetencia administrativa no le permitió conservar este puesto por mucho tiempo: sólo algo más de un año. Sin embargo, tuvo algunas discusiones con Pierre Curie: sus opiniones eran diferentes en cuanto al rumbo que debían tomar las investigaciones de la Escuela. Ahora, de nuevo enfrente de él, es probable que Pierre se sintiera tan reservado y avergonzado como en las ocasiones en que le había pedido algo para sí mismo, y fue la energía irresistible de su mujer la que obligó a Gariel a dar una respuesta a su petición. Sin embargo, su concesión fue sólo un gesto simbólico. En el patio de la Escuela existía un cobertizo abandonado, utilizado en tiempos por la Escuela de medicina como sala de disección. Pierre y Marie podrían utilizarlo para hacer allí sus análisis y las operaciones de purificación de pequeñas cantidades de mineral. El trabajo pesado tendrían que efectuarlo en el patio. Marie Curie describió más tarde el lugar donde había trabajado la mayor parte del tiempo de los cuatro años siguientes:

«Su tejado de vidrio no protegía totalmente de la lluvia; en verano, el calor era sofocante, y el penetrante frío del invierno apenas se podía mitigar con la estufa de hierro fundido, salvo que uno se encontrase cerca de ella. No había posibilidades de obtener la instalación técnica generalmente utilizada por los químicos. Disponíamos simplemente de algunas viejas mesas de pino equipadas con hornos y quemadores de gas. Debíamos utilizar el patio adyacente para las operaciones químicas

que produjesen gases perjudiciales; e, incluso entonces, esos gases llenaban con frecuencia nuestro cobertizo.»[83]

Muchas aventuras científicas del siglo XIX carecieron de una suficiente financiación y la mayoría de los investigadores debieron luchar en sus laboratorios en condiciones que son inaceptables hoy en día. La leyenda que se formó sobre las condiciones prácticamente imposibles en las que trabajaban los Curie aumentó con el paso de los años. Marie Curie sentía una gran amargura al tener que trabajar de esta forma, incluso sin el material necesario. El hecho de que ella misma confesara abiertamente esta amargura ayudó a que se asentara la leyenda. Pero su sentimiento estaba justificado. La instalación de la que disponían era realmente precaria, incluso para la época. El químico alemán Wilhelm Ostwald, uno de los primeros en reconocer la importancia del trabajo de los Curie, viajó desde Berlín para observar cómo lo realizaban. «Pedí con insistencia ver el laboratorio de los Curie —comentó Ostwald—, donde recientemente se había descubierto el radio. Los Curie estaban de viaje. Aquello era una mezcla de establo y de sótano para almacenar patatas, y si no hubiera visto la mesa de trabajo con el material de química, habría pensado que se trataba de una broma.»[84]

La primera fase de este nuevo proceso no requería equipos sofisticados. Marie Curie seleccionó veinte kilos del material proveniente de St. Joachimsthal, lo suficiente para llenar los mayores recipientes de hierro fundido que ella podía levantar, eliminó las pinas y las impurezas más visibles e inició la primera serie de manipulaciones, que luego sería necesario repetir interminablemente. Cada lote era machacado, disuelto, filtrado, precipitado, recogido, vuelto a disolver, cristalizado, vuelto a cristalizar.... Una vez que había obtenido una cantidad suficiente de la sustancia buscada, comenzaba de nuevo

---

[83] M.C., p. 186.

[84] Ostwald. W., *Lebenslinien, eine Selbstbiographie* (Klasing. Berlín. 1927). vol. 3. p. 158.

con otro cargamento de veinte kilos y repetía las mismas operaciones.

En verano era más fácil. Podía calentar sus recipientes fuera, esperando que el viento se llevase el humo. Pero el cobertizo carecía de sistema de ventilación y de aspiración de humos, por lo que el frío o la lluvia volvían a introducir la humareda en el interior y era preciso mantener abiertas el mayor número posible de ventanas, hasta el límite de lo soportable, para poder trabajar. Ignoraban los peligros que presentaba la sustancia que trataban de obtener, pero conocían perfectamente el carácter tóxico del sulfuro de hidrógeno, gas que ellos utilizaban en las diversas etapas de purificación.

Para una mujer era un trabajo extenuante. Georges Urbain, un joven químico, era uno de los escasos amigos que les visitaba en su lugar de trabajo. Más tarde, siempre se sentiría privilegiado por haber visto, con sus propios ojos, el nacimiento del radio. «Vi a madame Curie trabajar como un hombre en las difíciles manipulaciones de grandes cantidades de pecblenda.»[85] No sólo tenía que transportar los grandes recipientes necesarios para las operaciones preliminares, sino trasvasar su contenido de uno a otro utilizando una barra de hierro casi tan grande como ella, y pasar todo el día removiendo el líquido en ebullición. «Por la noche, estaba rota de cansancio», escribió.[86]

Por el contrario, una vez que la solución inicial quedaba reducida a unos cuantos centímetros cúbicos de líquido, otro tipo de frustración surgía de la minuciosidad y del cuidado exigidos por la técnica del nuevo proceso. Las mesas de pino estaban cubiertas de pequeños cuencos de porcelana utilizados para la cristalización, que ningún sistema conseguía proteger totalmente del polvo del ambiente ni de las partículas de carbón y de hierro que entraban del patio. El menor accidente, la menor negligencia, podían reducir a un pequeño charco en

---

[85] Urbain, G., «Discurso sobre los elementos químicos y sobre los átomos, homenaje al profesor Bohuslav Brauner». *Rec. trav. chim., 44.* 1925. p. 285.

[86] M.C., p. 187.

el suelo el resultado de semanas, o de meses, de trabajo paciente y obstinado. Las cartas que Marie enviaba a Polonia mencionan algunas pequeñas tragedias de este tipo.

Pero a pesar de la abnegación que requería esta labor y de su aislamiento consciente del resto del mundo científico, este trabajo comportaba —al menos para Marie— momentos de profundo e intenso placer. Veinte años más tarde, evocaba las horas pasadas en ese «miserable cobertizo» como «los años mejores y más felices de nuestra vida... jamás seré capaz de expresar la alegría que me producía la calma de esa atmósfera de investigación y la excitación de los progresos reales acompañada de la confiada esperanza en resultados todavía mejores».[87]

Como observaba Jaffé, las escasas personas que franqueaban los límites de este recinto formaban un pequeño grupo de elegidos que parecían participar en los ritos de una orden monástica. No fue el único que tuvo esta impresión. Otro de sus amigos, que conocía bien a Marie Curie y su actitud en relación con su trabajo, hablaba de un verdadero sacerdocio.[88]

Marie observaba una disciplina estricta, cercana al ritual. Estableció hábitos de trabajo en el laboratorio que ella misma observaba rigurosamente y que imponía a los demás. Cada tarde se encargaba de que su ayudante limpiase las mesas y si era necesario lo hacía ella misma. Detestaba el ruido y le gustaba que las personas que la rodeaban, incluso sus hijas cuando fueron suficientemente mayores, la imitasen y no gritaran nunca, de alegría ni de cólera. Poseía ya las cualidades que podían transformarla en un auténtico gendarme si las circunstancias lo exigían.

La atmósfera que hacía reinar en su laboratorio constituía un elemento capital de la satisfacción que la vida en él le proporcionaba en aquella época. Pero con toda evidencia, nada hubiera podido superar el indefinible sentimiento de plenitud que obtenía de los resultados de esta labor. Su mari-

---

[87] M.C., p. 186.

[88] Cotton. E., *Les Curie* (Seghers, París, 1963). p. 142.

do y ella exploraban senderos nuevos jamás hollados anteriormente por los investigadores. Ella participaba en un episodio de creación científica y, en ausencia del Creador en persona, el papel principal correspondía al sacerdote de la ciencia reconocida. Ninguna otra actividad desarrollada antes podía compararsele.

Se encontraban satisfacciones materiales lo mismo que intelectuales. Recordaba más adelante hasta qué grado su marido y ella eran sensibles a esto. A medida que sus soluciones se refinaban y que sus sólidos cristalinos se hacían cada vez más ricos en materia radiactiva, se afirmaba la realidad de ésta y podían comprobar su presencia a simple vista. A veces volvían por la noche a su laboratorio y se quedaban allí, de pie en la fría habitación de suelo de asfalto, contemplando las botellas de líquido y las cápsulas de cristales. Sus ojos se habituaban a la oscuridad y poco a poco distinguían los contornos tenuemente iluminados de los recipientes que ocupaban las mesas y los estantes improvisados. Se quedaban mirando, conscientes de haber alcanzado allí una alta cima. Y esta simple mirada en común confería a su relación personal una intensidad desconocida hasta entonces. Marie, poco dada a las hipérboles o a la confesión de los sentimientos íntimos, diría de estos momentos que eran «una fuente siempre nueva de emoción y de encanto».[89]

Pero la cima que habían alcanzado estaba muy cerca de la cumbre de la montaña.

---

[89] M.C., p. 104.

9. LA COMPETICIÓN

Al comienzo del nuevo siglo. Pierre y Marie llevaban casados más de cuatro años. Irene tenía dos: una criada y el padre de Pierre se ocupaban de ella. El anciano médico se había instalado con ellos en la casa que habían alquilado en el bulevar Kellermann y todo el mundo se beneficiaba de las buenas relaciones que existían entre el abuelo y su nieta. Ambos se complementaban, colmando el vacío afectivo producido por la ausencia frecuente de la madre para una y por el fallecimiento de la esposa para el otro.

Marie estaba totalmente entregada a su trabajo. Pierre, consciente de la importancia de su obra común, había abandonado provisionalmente sus investigaciones sobre la simetría, a las que había consagrado la mayor parte de su fervor intelectual. Soñaba, sin embargo, con la vuelta a sus primeros amores, la simetría y sus problemas, una vez que este periodo de exaltación febril hubiese alcanzado su final. Pero, aparte de las emociones que conocía su plácida vida de sabio, atravesaba un periodo difícil. Su actitud ambivalente en relación con su carrera en el seno de la comunidad científica reconocida le preocupaba profundamente. Y así, este periodo, que retrospectivamente parece tan fecundo, provocó en él una gran amargura y una creciente falta de confianza en sí mismo.

Pierre era consciente de su talento y capacidades, pero su propio carácter se oponía a que los desarrollara y pusiera de relieve, y de aquí surgía el conflicto. No es que tuviese un temperamento detestable, muy al contrario, sus modales tranquilos le valían la amistad de todos. Cuando fue por vez primera a Cambridge. J. J. Thomson le describió como «el más modesto de los hombres, atribuyendo todo el mérito a su mujer...» con «una atractiva sencillez de maneras».[90] Pero en

[90] Thomson. J. J., *Recollections and Reflections* (Bell. Londres. 1936), p. 413.

cuanto entraba en juego la jerarquía científica o él se sentía implicado en ella, se encrespaba y se mostraba dubitativo. Los créditos y el material que hubiera precisado para dar la medida de su talento no llegaron jamás, por la simple razón de que siempre le faltó la posición académica que le permitiese obtenerlos.

La muerte de Schützenberger, a quien había servido lealmente durante una docena de años, debería haber supuesto una redistribución de los puestos en la Escuela de Física y Química que le hubiera hecho subir de categoría. Pero sus enfrentamientos con el sucesor de Schützenberger, Gariel, no hicieron más que acrecentar su insatisfacción. Gariel se apresuró a colocar un reglamento que encolerizó a Curie. En primer lugar, todo el profesorado de la Escuela debía solicitarle autorización para permitir que cualquier persona trabajase en los laboratorios: en segundo lugar, nadie tenía derecho a entrar en la Escuela sin autorización previa por su parte. Curie escribió inmediatamente a su mujer, de vacaciones entonces en Port-Blanc, para contarle cómo había acogido las nuevas consignas: «Le he respondido con una carta muy cortés, pero en la que le digo claramente lo que pienso. En primer lugar le he pedido que renovase la autorización que te había dado Schützenberger para trabajar aquí: después le he pedido la autorización para Jacques cuando esté en París. Finalmente he solicitado recibir sin autorización alguna a cualquiera que se presente para hacerme una visita.»[91]

Considerando que dentro del grupo de los escasos elegidos para poder frecuentar libremente el laboratorio de los Curie figuraban algunos de los sabios más eminentes de Europa, entre ellos lord Kelvin, es comprensible que Pierre se sintiera ofendido. Pero su forma de llamar la atención de Gariel sobre este dato no era precisamente la mejor manera de conseguir un ascenso que le estaba haciendo muchísima falta. Esa falta de promoción les impedía a él y a su mujer trabajar como deseaban y les privaba de los recursos necesarios para

[91] B.N., Pierre Curie a Marie Curie. 19 de julio de 1897.

el mantenimiento de una casa con cinco personas. De todas formas, su actitud dubitativa, su falta total de interés por la competición de los honores científicos y su desprecio por la jerarquía, hacían de él lo que uno de sus amigos denominaba un «detestable candidato» a los puestos académicos.[92]

A medida que se deshacían las posibilidades de ascenso crecía su amargura. Marie continuó sintiendo esta misma amargura mucho tiempo después de que él muriera. Ambos se daban cuenta de que sus problemas se debían en parte al hecho de que Pierre no perteneciera al escalafón de los «antiguos» de tal o cual escuela superior. No provenía ni de la Escuela Normal ni de la Politécnica. Sabía que si hubiese pertenecido a esta elite habría podido solicitar un puesto en la universidad.

Esta carencia, creía él, significaba que sus investigaciones, que le deberían haber valido la gloria, no contaban para nada.

A comienzos de 1898, la cátedra de física y química de la Sorbona quedó vacante y Pierre presentó su candidatura. Fue rechazada. En 1900, cuando sus trabajos sobre cristalografía, la piezoelectricidad, la simetría y el magnetismo eran ampliamente conocidos y ya no se ponía seriamente en duda el descubrimiento del radio y del polonio, tuvo que aceptar un puesto menor, el de profesor auxiliar en la Politécnica.

La fuga de cerebros, de la que generalmente se piensa que nació en los años sesenta, cuando los norteamericanos hicieron ofertas tentadoras a los científicos europeos mal pagados que trabajaban en laboratorios mal equipados, tiene, de hecho, orígenes más lejanos. En 1900, Pierre y Marie Curie se encontraban en una situación ideal para aceptar las ofertas que hubiesen surgido del departamento de física de cualquier universidad extranjera que fuese un poco oportunista. La técnica norteamericana no fue ni más ni menos enérgica que la practicada por los suizos sesenta años antes. En este caso fue la Universidad de Ginebra la que contactó con los Curie; su decano fue a París en el mes de julio de 1900 y propuso a

---

92 Jaffé. G., *óp. cit.*

la pareja «un salario más elevado que la media», la puesta a su disposición de un laboratorio equipado según sus instrucciones y un cargo oficial para Marie en el laboratorio. Desconcertado por el encanto del decano y llevado por un primer momento de euforia. Pierre Curie escribió a un amigo suizo para decirle que había aceptado este ofrecimiento. Su esposa y él hicieron un viaje relámpago a Ginebra y recibieron una calurosa acogida por parte de sus colegas, al tiempo que se les enumeraban las ventajas de su futuro puesto.

Sin embargo, según Marie Curie,[93] Pierre quería ver cómo llegaban a término las investigaciones de ambos sobre la radiactividad y eso le impulsó finalmente a rechazar la oferta. Es evidente que una interrupción de sus trabajos en este momento habría retrasado en algunos meses, sino en algunos años, sus investigaciones. Mientras sopesaban los pros y los contras de una nueva vida, la vacante de una cátedra de física en la Sorbona apareció como alternativa a la propuesta suiza. Henri Poincaré, el matemático francés más brillante de su época, que había anticipado muchas de las ideas y resultados de la teoría de la relatividad de Einstein y que se mostraba por otra parte muy al tanto de los progresos de la física contemporánea, había comprendido la importancia del trabajo de los Curie y el beneficio que supondría para Francia conservar a la pareja. Bajo su iniciativa, se llamó a la red de «antiguos alumnos» para acelerar el proceso. Se pidió a Pierre que presentase su candidatura, que fue debidamente aceptada. Al mismo tiempo, a Marie se le propuso dar clases de física en la Escuela Normal Superior femenina de Sèvres.

Estos ascensos tenían como objeto resolver los problemas financieros de la pareja, y lo hicieron. Pero, si de esta forma se había pensado facilitar sus actividades de investigadores, el fracaso fue total. Las clases de física, química e historia natural que daba Pierre en la Sorbona se añadían a las que debía dar en la Escuela de Física; en cuanto a Marie, perdía un tiempo precioso en preparar sus clases y las manipulaciones

[93] M.C., p. 109.

que debían realizar en el laboratorio sus jóvenes alumnas de Sèvres, ávidas de saber. Ninguno de estos puestos les proporcionaba instalaciones suplementarias para sus propios trabajos; la única pequeña gratificación ligada a la nueva cátedra de Pierre era la posibilidad de utilizar una habitación del anexo de la Sorbona, en la Rue Cuvier.

El único resultado palpable que consiguieron con su nueva actividad universitaria fue aliviar en parte sus preocupaciones financieras, pero al precio de una reducción considerable de su capital más precioso: el tiempo. Precioso, porque a los dos les apasionaba sinceramente su trabajo y sus implicaciones científicas, y las investigaciones se presentaban tan prometedoras que pasar su tiempo en otro lugar que no fuese el cobertizo de la rue Lhomond les resultaba insoportable. Precioso también porque, todo lo hacía creer así, otros habían visto las posibilidades que ofrecía la radiactividad y se habían comprometido sin pérdida de tiempo en esta vía, especialmente en Alemania y Gran Bretaña. A Pierre Curie no le atraía particularmente lanzarse al tumulto de la competición, pues adivinaba sus efectos corruptores. Sin embargo, sabía que existía y mostraba en su actitud más patrioterismo que espíritu de participación. «Elster y Geitel —escribía a uno de sus amigos físicos— son con certeza quienes mejor han trabajado sobre el tema de los rayos uránicos (¡en el extranjero!).»[94]

Pero su más enérgico rival se encontraba más lejos aún de París. Se trataba del joven neozelandés Ernest Rutherford. En 1898, había abandonado Cambridge para dirigirse a Canadá y, con la llaneza propia del granjero, se divertía enormemente en la carrera emprendida para conseguir ser el primero en extraer una información útil del descubrimiento de la pareja parisiense. No tenía la más mínima sombra de duda sobre la existencia de la competición y esto le garantizaba un lugar de privilegio dentro de ella. Desde Montreal escribía a su madre, el 5 de enero de 1902: «En este momento estoy muy ocupado en redactar unas notas con vistas a su publicación y a realizar

[94] B.N., Pierre Curie a Edouard Guillaume. 30 de diciembre de 1898.

nuevos experimentos. No me puedo detener, pues siempre tengo a alguien tras mi pista. Es preciso que publique los resultados de mis investigaciones actuales con la mayor rapidez posible a fin de seguir en la carrera. Mis más temibles adversarios en este terreno son Becquerel y los Curie en París, que han realizado un trabajo muy importante sobre los cuerpos radiactivos durante estos últimos años.»[95]

Marie Curie sabía lo importante que era demostrar que el radio y el polonio eran elementos y por esta razón proseguía obstinadamente con su monótono trabajo de separación y purificación. Tenía claro que el radio, aparte del hecho de ser el más activo de los dos elementos que ella trataba de aislar, era también el más fácil de extraer en estado puro y todos sus esfuerzos se encaminaban en este sentido. Ya en 1899 era obvio para ambos que el trabajo que Marie realizaba era un trabajo para obreros y que todo el proceso de purificación podría llevarse a cabo con más eficacia en una fábrica. Cuando la Sociedad de Productos Químicos, una firma con la que Pierre había mantenido contactos cuando fabricaban algunos de sus aparatos, ofreció sus instalaciones para intentar la separación del radio a escala industrial, no desperdiciaron la ocasión. Con su ingenuidad característica, vieron en el gesto de la sociedad industrial un acto desinteresado.

Otro físico, André Debierne, se encargó de supervisar el proceso. Como muchos de aquellos que fueron atraídos por los Curie durante este periodo, se parecía a Pierre: tímido y reservado. Era muy competente, a pesar de sus cambios de humor y de sus dificultades para expresarse, y buscaba la compañía de la pareja, tanto por amistad como por el valor científico. André Debierne permanecería durante toda su vida en la estela de los Curie. Publicó diversos artículos en colaboración con ellos, descubrió un tercer elemento radiactivo nuevo, el actinio, y contribuyó al éxito de los experimentos cuya fase final había iniciado ahora Marie.

---

[95] Eve. A. S., *óp. cit.*, p. 80

Otro problema se sumaba a los anteriores para disminuir el tiempo de que disponía la pareja para trabajar. Sus problemas de salud, a primera vista sin gravedad, pero molestos, les impedían cada vez más dedicarse por completo a la investigación. Marie había salido parcialmente de sus fases depresivas, pero los síntomas que notaba en sí misma y en su marido la desorientaban e inquietaban. Ambos tenían una permanente sensación de fatiga que crecía de día en día, pero Marie atribuía el cansancio de Pierre a sus perpetuas idas y venidas entre sus laboratorios de la Sorbona y el cobertizo de la Escuela de Física. El sufría mucho de lo que el diagnóstico había calificado de reumatismo.

Marie había escrito en marzo de 1899 a su hermano Jozef para darle noticias de los progresos de Irene, mencionando al mismo tiempo el retraso que llevaba en su doctorado a causa de sus investigaciones sobre los nuevos elementos. Añadía[96] que la salud de los dos era buena, pero no se necesitaba un gran esfuerzo para dudarlo si se leía entre líneas. Pierre, continuaba, seguía un régimen a base de leche, huevos y legumbres; había sido preciso que renunciase a las carnes y al vino tinto, y debía beber mucha agua. Se atribuía a este régimen la mejora reciente de su estado. Ella estaba bien, escribía, pero le contaba que había sufrido diversos exámenes médicos de los pulmones y se había hecho algunos análisis. Pero el interés apasionado que los Curie dedicaban a su trabajo durante todo este periodo les hacía olvidar estos puntos negros. Jamás volverían a tener en el futuro una fase de productividad tan intensa. Los conocimientos de Pierre sobre física aplicada se revelaban particularmente útiles y este filón de oro producía, por fin, algunas pepitas. Nunca publicaron tanto como en los tres primeros años del siglo. En 1900, el nombre de Pierre figuró a la cabeza de cinco comunicaciones, el de Marie, en tres; en 1901 él publicó seis; en 1902, cuatro, y ella, una. Marie publicaba ya fuera a título personal, ya en colaboración con Pierre; él invariablemente hacía figurar al lado de su

[96] E.C., p. 189.

nombre el de un colaborador, a veces su mujer, a veces el de otro físico como André Debierne o Georges Sagnac. Todos sus trabajos estaban relacionados ahora con la radiactividad y tendían a un conocimiento más profundo de los nuevos metales y sus radiaciones.

La competición aumentaba de día en día. Hasta Becquerel, después de haberse desinteresado en principio de un fenómeno que había sido el primero en descubrir, volvía ahora a estudiarlo. Y mientras que Lippmann había presentado a la Academia de Ciencias las primeras notas de los Curie sobre la radiactividad, fue Becquerel quien se encargó de esto a partir de 1899.

En Alemania, dos sociedades de productos químicos habían conseguido comercializar una cierta cantidad de elementos radiactivos impuros.[97] El director de una de estas sociedades, Friedrich Giesel (su sociedad fabricaba quinina) aprovisionaba generosamente a los investigadores de muestras de materias radiactivas. Los Curie hacían prueba de la misma generosidad con las soluciones que tan laboriosamente habían preparado; Becquerel y Rutherford, entre otros, se beneficiaban de esto. Se trataba de una actitud conforme con lo que se estimaba que era entonces el verdadero espíritu científico de la época.

El hecho de poder disponer rápidamente de materias sobre las que trabajar permitió mendigar, pedir prestado o comprar radio impuro en la mayor parte de Europa menos de dos años después de su descubrimiento, pero también estaba claro que interesaba en América. Las investigaciones coincidían, era inevitable. Y mientras Marie trabajaba con empeño en las últimas fases de purificación sobre las improvisadas mesas de su laboratorio y Pierre hacía otro tanto en una mesa vecina a fin de establecer la verdadera naturaleza de los rayos del radio, ninguno de los dos ignoraba que lo que estaban haciendo podía realizarse en otra parte y en el mismo momento en

---

[97] Romer. A., *Radiochemistry and the Discovery of ísotopes* (Dover. Nueva York. 1970). p. 2.

laboratorios mejor equipados. A pesar de todo lo que ya sabían, quizá los resultados de estos trabajos estaban ya en camino hacia una imprenta y aparecerían en menos de unas semanas en una revista científica extranjera.

Esta era exactamente la situación de Pierre Curie. Otros físicos habían decidido como él identificar los componentes de los rayos del radio; como él, analizaban los resultados obtenidos una vez que se habían hecho pasar estos rayos por campos magnéticos; observaban cómo un imán hacía que se desviasen ciertos rayos, y después, cómo éstos rayos desviados ionizaban ciertos gases, y, en fin, cuáles eran sus efectos sobre diversas sustancias y sobre las reacciones químicas. Era un terreno de investigación ampliamente abierto y, como en el caso de los rayos X, cualquiera que fuera un poco hábil podía extraer algún dato y publicar rápidamente los resultados obtenidos.

Pero, según se pudo comprobar. Marie no tenía rivales y es fácil ver el porqué. Primero, ella se había fijado un trabajo extremadamente arduo y fatigoso; y en segundo lugar, eran escasos los que concedían al tema la suficiente importancia como para consagrarse durante horas con tanto fervor como ella a esa especie de trabajos forzados.

En esta época había una idea que obsesionaba a Marie Curie: el mundo científico dudaba de que lo que ella afirmaba que eran elementos absolutamente nuevos, desconocidos hasta entonces por la humanidad, fuesen realmente elementos. Ella buscaba lo que más tarde denominaría «el tipo de evidencia que exige la ciencia química, el hecho de que el radio es un elemento auténtico».[98] Desde luego, existían los escépticos, pero, en cierto modo, Marie arremetía contra los molinos de viento que había construido ella misma. Aislada como estaba, excepción hecha de un pequeño grupo elegido de amigos que iban a verla al laboratorio, ignoraba que quienes realmente importaban en el mundo científico jamás habían

[98] M.C., p. 188.

dudado de la realidad del radio y creían tanto como ella en su importancia en la historia de la ciencia.

Pero no había nada que la pudiese desviar de la senda en la que un día se había comprometido claramente. Las primeras operaciones de purificación se remontaban a 1898. Durante los primeros meses había extraído de su pecblenda centenares, si no millares, de litros de solución para reducirlos después pacientemente, en sentido literal, a unas pocas gotas de solución de radio. Varias veces creyó haber alcanzado el objetivo, sólo para tener que reconocer que se había equivocado. El 23 de julio de 1900 había escrito con gesto de triunfo prematuro: *«Radio puro* en este crisol.» Incluso si hubiera habido cloruro de radio puro en el tubo, la cantidad era demasiado ínfima para permitir medir el peso atómico, y sin esta cifra se encontraba todavía a años luz del objetivo fijado.

Unos días más tarde figura en su cuaderno el peso atómico de una muestra de radio: 174. Sabía que esto no podía ser exacto. La cifra era demasiado pequeña para que valiese la pena retenerla. Realizó un rápido cálculo en la página siguiente; después, descontenta de ella misma, al borde del desánimo, escribió en la parte inferior de la página: *«Es imposible*, el producto no se puede haber transformado en cloruro.» Todas sus operaciones de purificación habían fracasado, y si quería llegar a algo, era necesario que volviese a iniciar el proceso desde el punto de partida.

Esto es lo que hizo. El cuaderno se interrumpirá durante dos años, fase en la que se alternarán el letargo y el abatimiento. Se vuelve a iniciar el 28 de marzo de 1902. Marie había llevado su muestra de cloruro de radio a Eugène Demarçay. Pesaba un poco más de un decigramo y sus radiaciones enloquecieron los delicados aparatos electrónicos. Pero Demarçay confirmó que la cantidad de bario presente en la muestra era despreciable. Este día Marie Curie comprobó y anotó —por primera vez desde hacía dos años— esta cifra: Ra = 225,93. Esta corta ecuación resumía cuatro años de trabajo obstinado. «El hijo» que había concebido, traído al mundo y bautizado, estaba ya purificado y reconocido.

10. UN VIENTO DE LOCURA

No se hablaba ya más que del radio. Los mismos periodistas que algunos años antes habían hecho los primeros intentos de vulgarización científica —bastante inexactos por cierto—, al celebrar en sus artículos los misterios y las maravillas de los rayos X, esperaban ahora que fuese aquel nuevo elemento quien pusiera el picante en sus columnas futuristas. Ahora les tocaba a los Curie pasar por la experiencia de que se presentase intempestivamente a la puerta de su laboratorio una avalancha de jóvenes pagados de sí mismos con su inseparable cuadernito de taquigrafía. Otros investigadores, más acostumbrados a las entrevistas, conocían ya sus consecuencias. Más al oeste, en Canadá, donde los métodos periodísticos eran menos refinados si cabe. Ernest Rutherford, cuyos trabajos sobre la radiactividad marchaban viento en popa, se vio pronto asediado por los periodistas. Puso punto final a toda clase de fantasías delirantes limitándose a prohibir la entrada al recinto sagrado de su laboratorio.

También en el mundo de la física brotaron grandes pasiones. El optimismo y la agitación fueron en aumento llegando a alcanzar proporciones desmesuradas, exactamente igual que había sucedido cuando Roentgen anunció por vez primera la existencia de los rayos X. En Inglaterra, recurriendo a una terminología religiosa un tanto equívoca, sir Robert Ball llegó a proclamar que el radio «no era un misterio, sino un milagro». Hasta los propios físicos se dejaron arrastrar por el folklore reinante. Un eminente profesor, habiendo sido advertido por el médico sobre su fin inminente, le había replicado entonces: «¿Morirme ahora? ¡Ni pensarlo! Tengo que apren-

der más sobre el radio.» Llegó a decirse que después de eso se curó.[99]



El hallazgo del radio impregnó de leyenda la imagen de sus descubridores. Caricatura de Pierre y Marie Curie.

---

[99] Eve. A. S., óp. *cit*., p. 129

Las nuevas perspectivas que se abrían en el campo de la investigación gracias a las propiedades físicas del nuevo elemento, desconocido hasta entonces, se anunciaban prometedoras. Pierre Curie mostraba un entusiasmo adolescente. Y así subrayaba con deleite el reciente y asombroso descubrimiento, ya demostrado, de que el radio era por lo menos un millón de veces más activo que el uranio. Aquellas perspectivas eran para él una evidencia que saltaba a la vista. En cierta ocasión, mientras estaba cenando con algunos invitados y ya había empezado a anochecer, sacó del bolsillo del chaleco un tubo de sales de radio. Su misterioso resplandor azulado iluminó débilmente la mesa. Pierre se volvió entonces hacia la joven criada que les servía la cena y exclamó: «¡Esta es la luz del futuro!» Pero su mujer solía devolverlo a la realidad siempre que se dejaba arrebatar por tan teatrales predicciones con un sencillo «Oh, Pierre», tan sereno como enérgico.[100]

Sin embargo, había sido precisamente la obstinación de su mujer la que había provocado que el nombre y la reputación de aquella ínfima cantidad de radio se convirtiesen en el centro de atención del mundo científico, que gracias a ella había podido llegar a celebrar las virtudes y posibilidades de aquella sustancia. Ya habían pasado cuatro años desde que los Curie descubrieran el radio. A partir de aquel momento Marie Curie había estado trabajando en las condiciones más penosas con el fin de obtener lo que buscaba. Más que lo que había hecho se recordaban las condiciones en las que lo había hecho: metida en un viejo cobertizo situado en el patio trasero de una escuela parisiense, aquella mujer, con una criatura de corta edad, había asumido el papel de un hombre y las horas de trabajo de un peón. Y la imaginación de toda Europa había quedado cautivada.

Lo cierto es que su gran descubrimiento lo constituyeron el radio y el polonio, descubrimiento que se vio complementado con una sugerencia acerca de la naturaleza atómica de la radiactividad. La purificación del cloruro de radio y la deter-

---

[100] Cotton, E . *Horizons. 59*. 1956. p. 36.

minación del peso atómico del radio no suponían, en términos científicos, sino tareas rutinarias de importancia secundaria. Pero Marie Curie las había llevado a cabo en unas condiciones tan inverosímiles que su triunfo entraba en la leyenda. El débil resplandor azulado que emanaba del tubo de cristal se convertía así en la antorcha de una hazaña que brillaba para conducir a otros hacia el campo de la investigación sobre la radiactividad.

Pero la leyenda no les había hecho mella todavía. Aún podían llevar la vida de reclusión que se habían impuesto. Cuando volvían a casa en bicicleta pedaleando con lentitud y dignidad, sus siluetas envueltas en sendos abrigos grises habían empezado a llamar la atención de los transeúntes del Barrio Latino. Y la casita del bulevar Kellermann donde vivían con Eugène. Curie resultaba ya familiar a todos aquellos que se interesaban por sus trabajos. Pero al margen de eso, y exceptuando algunas invitaciones fortuitas a una recepción o a los salones de la capital regentados por señoras de la alta sociedad, que les eran más bien indiferentes y con quienes nada tenían en común, su vida discurrió todavía durante algún tiempo con un ritmo invariable.

La casa del número 108 del bulevar Kellermann ha desaparecido hoy en día. Una pequeña placa en un muro recuerda los años en que vivieron allí los Curie. Detrás de ese muro, hay coches oxidándose. Pero el número 106, donde se instalaron sus amigos los Perrin, sigue en pie todavía y nos da una idea del idílico remanso que les acogía al llegar la noche tras una jornada entera de laboratorio. Es una linda casita que se oculta detrás de un sicomoro y de una bóveda de lilas, hiedra y helechos, y que hoy se yergue solitaria a la sombra de una maciza torre de cemento.

Los fines de semana transcurrían apacibles en el jardín del 108, perturbados tan sólo por algunos íntimos con quienes los Curie habían acabado por estrechar lazos en el transcurso de sus trabajos. Jean Perrin, famoso ya por sus investigaciones sobre la naturaleza de los rayos catódicos, les visitaba con frecuencia. Más de una vez apareció, con aquellos cabellos

suyos que enmarcaban un rostro angelical, llevando en la mano un ramo de flores para recordarle a Marie que no sólo merecía respeto como científica sino también como mujer. Las tardes de domingo, el pequeño clan de físicos de la Escuela de Física o de la Sorbona —André Debierne, Georges Sagnac. Aimé Cotton. Perrin y los demás— se reunía en torno a Pierre, superior jerárquico suyo por aquel entonces y el más conocido de todos ellos, para confrontar con él sus ideas. Constituían una elite y un medio estimulante apreciado por muchos de aquellos que exploraban este nuevo campo de la física entonces en plena expansión. Varios de los antiguos alumnos de Curie se unieron al grupo. Entre ellos figuraba Paul Langevin, un muchacho guapo y sofisticadamente vestido, con el pelo cortado a cepillo y el bigote engominado, que era íntimo amigo de Jean Perrin. Acabaría por instalarse con toda su familia muy cerca de los Curie para poder estar más con ellos.

La pareja se dejaba sacar a veces de aquel círculo cerrado. Estaba, por ejemplo, el salón regentado por Marguerite Borel, una joven guapa y charlatana, esposa del eminente matemático Emile Borel. Ella misma alimentaba ambiciones literarias y escribía bajo el seudónimo de Camille Marbo. Marguerite iba a observar muy de cerca y con gran agudeza a los Curie y a sus amigos así como su forma de vivir. A los Borel les gustaba la vida mundana y se rodeaban de artistas, escritores y políticos, junto con sabios y matemáticos. Pero los Curie no se sentían particularmente atraídos por este tipo de relaciones, que incluso despreciaban. Pierre y Marie, en sus escasas apariciones, se deslizaban dentro del salón con lo que Marguerite llamaba una «discreción ostensible» y se refugiaban en un rincón de la habitación desde donde podían observar y escuchar. Marie no intervenía en la conversación más que cuando se trataba un tema científico. Exponía de repente su punto de vista, enérgica y segura, y después volvía a sumirse en la reserva y el mutismo. Esta actitud intimidaba a la joven y frívola Marguerite, quien se complacía sin recato en aquel intelectualismo mundano entre individuos del sexo opuesto.

Este mundo le permitió sin embargo a Marie entrar en contacto con las pocas personas a las que podía admirar por lo que hacían y no por lo que representaban. Rodin, por ejemplo, demostraba una olímpica indiferencia por la opinión que los demás tenían de su arte.

Pierre, siempre despectivo frente a la competición científica, tenía sin embargo una actitud ambivalente respecto a lo que los demás pensaban de su ciencia. Por instinto, rehusaba buscar cualquier distinción, pero tenía el don de ponerse en situaciones de las que sólo podía salir humillado. Y así fue como en 1902 aceptó que se propusiera su nombre para una posible elección en la Academia de Ciencias. El sistema vigente por aquel entonces estaba tan pasado de moda y era tan mortificante para el candidato como sigue siéndolo hoy en día.

Con constancia admirable, la Academia Francesa llevaba asumiendo desde 1635 el papel de guardiana y purificadora de la esencia misma de la civilización: la lengua francesa. La Academia de Ciencias se había atribuido la misma condescendiente responsabilidad respecto a la ciencia francesa: se trataba de un organismo estrictamente profesional, más bien desprovisto de ese «espíritu de aficionado» que animaba sin embargo a la Royal Society de Londres. En cuanto su nombre estuvo inscrito en la lista de candidatos, Pierre Curie hubo de plegarse a las reglas tradicionales obligadas para todo aquel que aspirase a un puesto en la Academia de Ciencias. Se vio forzado a visitar a todos y cada uno de sus miembros para pedirles el voto. El otro candidato al mismo sillón, y contrincante suyo, tuvo que hacer lo propio. Habría sido casi imposible concebir un procedimiento más deprimente para un hombre tan sensible. Su candidatura fracasó por veinte votos contra treinta y dos.

Curie se encontraría, sin embargo, en buena compañía. La candidatura de Zola a la Academia Francesa había sido también rechazada varias veces. Curie obligó a creer a su amigo Georges Gouy que «a mí estas cosas apenas si me afectan». Pero sí le afectaban, y amargamente además.

Un año más tarde, Paul Appell, decano de la facultad de Ciencias de la Sorbona y padre de Marguerite Borel, escribió a Pierre Curie suplicándole que se aviniese a figurar en la lista de candidaturas para la Legión de Honor que les había pedido el ministerio. «Se lo pido como un *servicio a la Facultad.»*[101] Aun cuando en este caso hubiese bastado con dar su consentimiento, Pierre rechazó la oferta con una carta altiva.

Aunque el reconocimiento oficial de sus investigaciones, y, por consiguiente, de las de su mujer, se estuviese haciendo esperar, lo cierto es que su cobertizo de la rue Lhomond ocupaba ya, a nivel oficioso, un lugar indiscutible en el mapa científico de Europa. Químicos y físicos de renombre conocían perfectamente el camino que llevaba hasta la puerta de los Curie y gustaban de ir allí para comprobar con sus propios ojos si las ya legendarias condiciones de trabajo que habían presidido su descubrimiento correspondían a la realidad. Lord Kelvin, a quien la barba blanca hacía parecer aún mayor pero que se mostraba aparentemente insensible a los achaques de la edad, no dejó nunca de ofrecerles su benévola protección, y no era nada infrecuente que el muchacho del laboratorio empujase la puerta del cobertizo para depositar con todo respeto ante la señora Curie la tarjeta de visita del sabio, impresa en relieve. Los Curie no eran los únicos en confiar en aquella imagen suya, que parecía sacada del Antiguo Testamento. La madre de Ernest Rutherford le escribió un día a su hijo: «Has de saber qué feliz y agradecida estoy de que Dios haya bendecido y coronado con el éxito tus esfuerzos y tu genio. Dirijo al cielo mi más sincero deseo y mi ardiente plegaria para que alcances las más altas cotas de la fama y llegues a vivir tan cerca de Dios como lord Kelvin.»[102]

Pero Rutherford se mostraba ligeramente más escéptico respecto a la santidad de Kelvin que su fervorosa madre. Kelvin era viejo y aunque su contribución a la física del siglo XIX había sido notabilísima, su actitud respecto a algunas de

---

101 B.N., Paul Appell a Pierre Curie. 2 de mayo de 1903.

102 Eve. A. S., óp. *cit.*, p. 261.

las implicaciones que la radiactividad conllevaba era más que reaccionaria. El joven y enérgico Rutherford, opuesto en tantas ocasiones a las teorías de Kelvin, estaba empezando a vislumbrar precisamente entonces las aplicaciones realmente revolucionarias de aquellas investigaciones que él mismo, los Curie, Becquerel, J. J. Thomson y otros habían impuesto en cierto modo a los físicos del naciente siglo. Aquel descubrimiento, en efecto, modificaría el concepto heredado de los griegos que todo científico tenía, y según el cual el átomo constituía la última y más pequeña partícula de materia. Lord Kelvin, sin embargo, bastante después de que la mayoría de sus colegas hubiesen aceptado lo inevitable, seguía todavía insistiendo, en el transcurso de una reunión de la British Association en 1906, en la indivisibilidad del átomo. Rutherford, que no tenía pelos en la lengua, no hacía mucho le había escrito a su mujer: «Lord Kelvin ha estado hablando del radio durante casi todo el día, y admiro la seguridad con que se pone a hablar de un tema del que sabe tan poco.»[103]

Pierre y Marie Curie, no del todo conscientes al principio de la naturaleza verdaderamente revolucionaria de las implicaciones de parte de su trabajo, se habían entregado a fondo en su deseo de saber más cosas acerca de la naturaleza de los nuevos rayos. Ahora estaban estudiando cómo dichos rayos permitían que la atmósfera se convirtiese en conductora de electricidad, sus efectos sobre las placas fotográficas y el hecho de si podían ser reflejados y refractados igual que los rayos luminosos. Pero su pregunta fundamental era cuál podría ser la fuente de las radiaciones que aquellas nuevas sustancias emitían en oleadas al parecer incesantes.

El inmenso interés hacia aquella clase de trabajos, que invadió toda Europa, lo habían despertado los Curie al arrojar al albero científico sus poderosísimas fuentes radiactivas, de un vigor sin precedentes. Su generosidad al ofrecerle a Becquerel muestras del material tan penosamente obtenido por Marie fue lo que impulsó definitivamente a éste a participar en la

---

[103] *Ibíd.* p. 109.

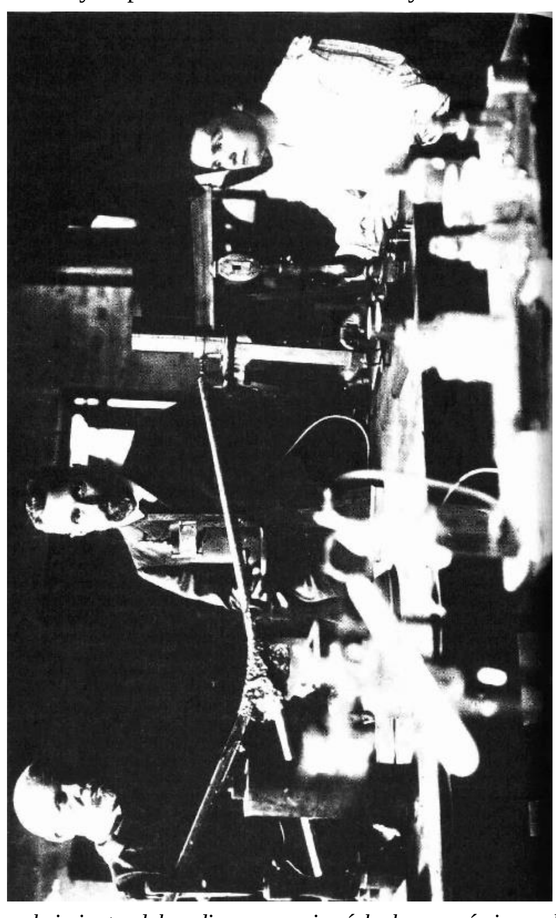
carrera francesa de los descubrimientos. Julius Elster y Hans Geitel en Alemania, y Stefan Meyer en Austria, también trabajaban con empeño. A finales del año 1899 y en el espacio de pocas semanas, aquellos investigadores provocaron una auténtica explosión de hallazgos simultáneos en sus tres países de origen, al descubrir que si se hacían pasar los rayos por un campo magnético, resultaban desviados: los rayos, entonces, se curvaban, tal como lo habría hecho una corriente eléctrica que emanase del radio. También Pierre Curie estaba trabajando sobre la desviación magnética de los rayos. Y llegó a la conclusión de que existían dos clases de radiaciones emitidas por el radio. El primer grupo de rayos parecía desaparecer tras haber atravesado el aire a lo largo de algunos centímetros, así como mostrarse insensible a la acción del imán. El otro grupo de rayos era el de los que se dejaban desviar. Poco después, él y Marie descubrían además conjuntamente que los rayos desviables eran portadores de una carga eléctrica negativa. Daba la impresión de que emanaba del radio una corriente de electricidad negativa.[104]

A millares de kilómetros de allí, en Canadá. Ernest Rutherford, quien se encontraba, por culpa de la lentitud del correo transatlántico, a varias semanas de la carrera a la que se había lanzado con tanto entusiasmo, estaba empezando a ordenar aquella avalancha de información confusa y poniendo las primeras piedras para construir una teoría coherente. Ya a principios de 1899 había publicado un brillante artículo sobre las radiaciones del uranio, mostrando que existían varios tipos de rayos perfectamente diferenciables y describiendo además los efectos producidos al interponer delgadas hojas de metal en sus trayectorias. Un tipo de rayos, al que él llamó *alfa,* era detenido por la hoja e incluso por un cartón poco grueso. «Mis rayos alfa», los llamaba. Incluso se divertía pidiendo a sus estudiantes que pusieran a prueba la sensibilidad de sus dedos haciéndoles extender la mano sobre las fuentes radiac-

---

[104] Curie. P., *Comptes rendues. 130.* 1900. p 73, y Curie P. y Curie. M. S., *Ibíd.*, p. 647.

tivas para ver si «sentían» sus rayos alfa. El segundo grupo, al que llamó *beta*, atravesaba espesores considerables de algunos metales y se parecía mucho a ciertos rayos X.[105]



El descubrimiento del radio proporcionó la base química a la naciente teoría de la radiactividad. En la imagen. Marie y Pierre en su laboratorio.

[105] Rutherford. E., *Phil. Mag., 47 (5).* 1899, p. 109.

Más tarde, otro francés. Paul Villard, demostró que las sustancias radiactivas emitían un tercer tipo de radiaciones penetrantes, que se acabarían llamando rayos *gamma.* Aquel pequeño grupo de científicos que se encontraba en el epicentro de los trabajos sobre la radiactividad, estaba empezando a vislumbrar la aplastante evidencia que revelaban a fin de cuentas sus descubrimientos: la inviolabilidad del átomo era un mito. Era el radio de Marie Curie el que, en realidad, lo había revelado todo. Un joven químico inglés, Frederick Soddy, que por entonces se estaba iniciando en el asunto del radio, evocaría más adelante lo que había significado para la ciencia el descubrimiento de aquel metal: «Este solo elemento ha revestido con su propia dignidad el imperio todo de la vulgar materia. Las virtualidades ultramateriales del radio son patrimonio común de todo ese mundo, al que, en nuestra ignorancia, solíamos aludir con el nombre de materia inerte. Esta es la inestimable lección que nos ha enseñado el radio.»[106]

La materia estaba lejos de ser inanimada; y su comportamiento animado estaba empezando a plantear todavía más problemas de los que parecía posible resolver. Una de las más tempranas observaciones de Curie había sido, por ejemplo, que el radio desprendía espontáneamente calor, y en cantidad suficiente como para poder medirlo mediante sencillas prácticas de laboratorio. Demostró que el equivalente de 1 gramo de radio liberaba aproximadamente 100 calorías por hora —una pequeña central—. ¿Pero de dónde salía toda esa energía? El propio Curie estaba convencido al principio de que la ley física, hasta entonces inmutable, de la conservación de la energía (según la cual la energía ni se crea ni se destruye) estaba en tela de juicio. La propia Marie Curie publicó dos artículos con dos posibles explicaciones.[107] En el primero, lo que se suponía era que las sustancias radiactivas sacaban su

---

[106] Soddy, F., *Interpretación of Radium* (Murray, Londres. 1920). p. 169.

[107] Curie. M. S., *Revue Générale des Sciences.* 10. 1899. p. 41, y Reuue Scientifique (Revue Rose), cuarta serie. 14. 1900. p. 65.

energía de una fuente exterior para liberarla después. ¿Acaso era posible que existiese alguna radiación todavía desconocida impregnando todo el espacio, y que el radio de Marie absorbía para después liberarla? (lord Kelvin llegó hasta el punto de sugerir que el radio obtenía su energía mediante absorción de misteriosas «ondas etéreas».)

En el segundo se barajaba la hipótesis de que el radio extrajese la energía de sí mismo. ¿Era acaso posible que existiesen en aquella sustancia partículas diminutas agitándose con violencia para ser luego expulsadas en forma de radiaciones? Caso de que así fuese, cualquier pérdida de peso sólo sería mensurable al cabo de millones de años, dado que hasta entonces ella no había podido detectar pérdida de peso alguna cualquiera que fuese el tiempo transcurrido.

Otro de los fenómenos notables descubiertos por los Curie fue el de que cuando tomaban una de sus poderosas fuentes de radiación, ya fuesen sales de radio o de polonio, en polvo, y la colocaban sobre el banco de su laboratorio cerca de una hoja de metal, la propia hoja se volvía radiactiva, aun cuando aparentemente no hubiese existido contacto alguno entre las dos. Incluso varias horas después el electrómetro seguía señalando que la placa de metal conservaba parte de su radiactividad. A este fenómeno lo llamaron *radiactividad inducida*, y fue este fenómeno precisamente el que tanto había sorprendido a Demargay, llegando incluso a entorpecer las investigaciones espectroscópicas que había hecho para los Curie.

En Montreal, Rutherford se lanzaba con pasión a este tipo de informaciones cada vez que por fin le llegaban los periódicos llevados con agobiante lentitud por los barcos de vapor que subían el río San Lorenzo. Estaba empezando a agruparlas para construir con ellas una teoría más coherente sobre la radiactividad. Había observado que al hacer pasar aire a través de unas muestras de torio, se liberaba un gas que, al igual que el propio torio, era radiactivo. Lo llamó emanación de torio, o torón; y constató que su radiactividad disminuía en función del tiempo. En Alemania, un químico llamado Ernest Dorn demostró que con el radio se producía un efecto seme-

jante. También éste liberaba una emanación radiactiva, que luego se llamaría radón. Se verificó, por otra parte, que toda sustancia que entraba en contacto con estas emanaciones se convertía a su vez en radiactiva. Dichos gases flotaban en el aire de cualquier laboratorio donde se trabajase con potentes fuentes radiactivas y parece ocioso añadir que gente como los Curie, en contacto permanente con dichas sustancias, los respiraban y exhalaban de continuo.

Fue por aquella época cuando el joven Frederick Soddy fue a reunirse con Rutherford en Canadá. Era una asociación científica perfectamente sincronizada, formada por la pareja ideal: la de un físico y un químico, exactamente lo que había sido el matrimonio de Pierre y Marie Curie. Pierre Curie era un teórico brillante y un ingenioso inventor de aparatos, y, asimismo, Rutherford poseía una mente de físico realmente única y gozaba de una admirable facilidad para improvisar delicados aparatos eléctricos a partir de simples trozos de alambre y fragmentos de cristal. Soddy, por su parte, había recibido en Oxford una sólida formación académica como químico, y su habilidad para manejar los materiales era perfectamente comparable a la de la obstinada autodidacta que era Marie Curie. Una vez más, pues, la combinación de las dos disciplinas habría de producir magníficos resultados.

Rutherford había logrado separar del torio una nueva sustancia que, una vez aislada, parecía llevarse consigo toda la radiactividad del torio. La llamó torio X. Pero comprobó que, con el tiempo, el torio que había quedado volvía a ser radiactivo. Este descubrimiento conduciría a la aportación más importante para la historia de la radiactividad desde que Marie Curie lograse la separación del radio. Digamos, para simplificar, que lo que Rutherford y Soddy habían demostrado era que el torio, el uranio y otros elementos radiactivos, al emitir sus rayos alfa o beta, se estaban escindiendo ellos mismos en una serie de elementos intermedios completamente nuevos. Así, el torio, por ejemplo, formaba lentamente el torio X, que se comportaba después con todas las características de un elemento radiactivo. Cada uno de estos elementos

intermedios se deterioraba a un ritmo determinado, de tal manera que la mitad de cualquier cantidad inicial había desaparecido al cabo de un periodo de tiempo dado. Rutherford denominaba a este fenómeno la *vida media* de la sustancia radiactiva.

Soddy evocaría más tarde la emoción intensa que presidió el instante del descubrimiento: aquel día en que Rutherford y él se dieron cuenta de que tenían la respuesta, de que sabían lo que era la radiactividad; su repentina toma de conciencia del hecho de que el átomo se desintegraba espontáneamente. «Me sentí embargado por algo más grandioso aún que la alegría, no sé como decirlo, era una especie de exaltación mezclada con cierto sentimiento de orgullo al pensar que yo había sido escogido entre todos los químicos de todos los tiempos para descubrir la transmutación natural.» Levantando la cabeza hacia Rutherford, que se encontraba al otro lado de la mesa del laboratorio, exclamó: «¡Rutherford, esto es la transmutación, el torio se está desintegrando!»...«Por el amor de Dios, Soddy —gritó a su vez Rutherford—, ¡no lo llames *transmutación*! ¡Nos van a arrancar la piel llamándonos alquimistas, ya sabes cómo son!» Pero Soddy, sin importarle un comino que pudiesen tomarle por un científico hereje, se puso a recorrer todo el laboratorio a paso de vals al tiempo que bramaba: «Adelante, so-o-oldados de Cristo» con su peculiar entonación de costumbre, que, como todos sus amigos acabarían comprendiendo, permitía reconocer la canción gracias a la letra pero jamás a la melodía.[108]

La teoría formulada por Rutherford y Soddy demostraba la existencia de tres elementos radiactivos de la misma familia: el uranio, el torio y el radio. Diseñaron una tabla que mostraba cómo cada nueva sustancia se derivaba de cada uno de los elementos de la familia mediante la descarga de una partícula o rayo alfa. Era la base de una teoría fundamental de la radiactividad, aun cuando más tarde se acabaría demos-

[108] Howorth. M., *Pioneer Research on the Atom* (New World Publications. Lon dres. 1958). p. 81.

trando que el radio era en realidad un producto radiactivo del uranio.

Mientras que Rutherford trabajaba hasta avanzada la noche para asegurarse el primer puesto en la carrera de las publicaciones, Marie Curie consumía también largas horas tardías en emplearse a fondo en un trabajo que para ella era de una incomparable importancia personal. Volvía del laboratorio al 108 del bulevar Kellermann, cenaba rápidamente y después le dedicaba todo el tiempo que podía a su hijita Irene. Después de bañarla y acostarla, se quedaba charlando y leyendo con ella como toda buena madre hasta que el incesante chorro de preguntas a «Mé» (diminutivo cariñoso que Irene utilizó para nombrar a su madre hasta mucho después de haber entrado ella misma en la edad adulta) quedase finalmente aplacado por el sueño. Entonces, encendía una lámpara de petróleo en la habitación del primer piso que les servía de despacho y, sentada a la misma mesa que su marido, se ponía a escribir.

Estaba trabajando en la tesis doctoral, recopilando las conclusiones a las que había llegado durante los cuatro años de trabajo como científica ya madura. Marie Curie era la primera mujer que se había ganado por sí misma el derecho a competir con los hombres en un terreno hasta entonces completamente dominado por ellos. Tenía además la tenacidad y la determinación necesarias para conquistar por sí misma un lugar relevante en aquel campo. Su tesis era un largo documento con una visión global bastante prudente, en el cual pasaba revista a los descubrimientos realizados hasta 1903 en el terreno de la radiactividad, descubrimientos de los que podía decirse, con toda justicia, que ella había sido la fuerza motriz.

En un centenar de páginas aproximadamente, daba cuenta, con esa prosa plana y sin emoción que desafortunadamente se ha convertido en la marca de fábrica de los textos científicos, de todos los experimentos a que había sometido a decenas de sustancias. Enumeraba las conclusiones positivas y ya incuestionables a las que había llegado trabajando con el radio y el

polonio, sin hacer la mínima alusión a los meses de sudores, reveses y privaciones que había tenido que sufrir para llegar hasta allí. En las cuartillas que escribió, y reescribió después, se hacía el balance de sus investigaciones sobre los minerales radiactivos. Describía en ellas el método, rutinario hoy en día, concebido por ella para separar sus dos elementos radiactivos; el método de purificación del radio; la determinación de su peso atómico; y, por último, sus intentos de caracterizar los rayos emitidos por los dos elementos así como sus observaciones sobre la radiactividad inducida.

El 25 de junio de 1903, la tesis estaba acabada, impresa y lista para ser sometida al examen de la universidad. Aquél era un día de triunfo simbólico. Marie no había dado nunca pruebas de modestia cuando se trataba de su trabajo, así que invitó a sus pocos amigos íntimos para que, estando presentes, lo compartiesen con ella. Jean Perrin y Paul Langevin estarían allí, en la sala de la Sorbona donde ella iba a enfrentarse con sus examinadores; habría también toda una fila de muchachas de rostro fresco que eran alumnas suyas de la Escuela Normal de Sèvres; y, por supuesto, no podían faltar su marido y su suegro. En cuanto a su propia familia, sería su hermana Bronia quien la representase. Esta última fue quien convenció a Marie de que se comprase un vestido nuevo para el acontecimiento; negro, por supuesto, para que pudiese servirle en el laboratorio.

La sala estaba abarrotada. Como celebridades que eran, los Curie estaban empezando a interesar a gente que no se preocupaba más que muy superficialmente por sus investigaciones. La atención del público se dirigía no solamente hacia la mujer del vestido negro, sino también a los tres eminentes examinadores sentados en una mesa enfrente de ella. Como sucede invariablemente en tales ocasiones todo se desarrolló en un tono grave y casi privado. Los tres profesores, Lippmann, Bouty y Moissan, hacían sus preguntas en voz baja recibiendo unas respuestas más sosegadas si cabe. De haber sido realmente honestos, aquellos tres hombres tenían que haber admitido que los conocimientos de Marie Curie sobre

aquel tema superaban a los de todos los presentes, incluidos ellos mismos. Y cuando Lippmann, el antiguo profesor de Marie que presidía el tribunal, dio el abrazo al nuevo doctor en ciencias físicas por la Universidad de París añadiendo la mención de muy *honorable*, nadie, al menos técnicamente hablando, podía dudar de que aquella distinción suplementaria era más que merecida.

Marie, entre el clamor de los aplausos corteses que señalaban el final de la sesión, abandonó la sala como la reina recién coronada de la radiactividad. Por un extraordinario azar se encontraba aquel día en la capital el hombre que, de haber decidido utilizar los conocimientos acumulados en el transcurso de los últimos meses, habría estado en condiciones de someter a Marie a un interrogatorio más severo que el de cualquiera de sus examinadores. Ernest Rutherford, rey todavía sin corona de la radiactividad, estaba en París.

Por la mañana temprano se había encaminado hacia el laboratorio poco reluciente de los Curie con la vaga esperanza de ver a Marie, pero le dijeron que precisamente en aquel momento estaba defendiendo su tesis doctoral. La razón que le había conducido hasta allí era una postal ya muy sobada que le había mandado Soddy y que había pasado por las oficinas de Correos de Notting Hill, Ginebra y París antes de alcanzar por fin a Rutherford en Francia tras su gira por los laboratorios europeos. Y es que Mme. Curie le había enviado un mensaje con la esperanza de que Rutherford encontrase tiempo para ir a visitarla.

Rutherford respondió a la invitación pocas horas después de haber recibido la postal.[109] Tenía buenas razones para hacerles una visita de cortesía a los Curie. Todas sus investigaciones sobre la desviabilidad de los rayos alfa en un campo magnético habían sido un fracaso hasta el día en que ellos le mandaron una fuente radiactiva de radio lo bastante potente para su trabajo.

---

[109] Riley, J. F., *The Lancet*. 21 de noviembre, 1970, p. 1076.

Y aunque se perdió la ceremonia, sí llegó a tiempo para la fiesta, y aquel mismo día por la noche conoció a Marie Curie en la íntima cena de celebración organizada por Paul Langevin, físico tan brillante como apuesto. Los dos hombres se habían hecho amigos algunos años antes cuando trabajaban como investigadores bajo la dirección de J. J. Thomson, y Langevin correspondía al calificativo que Rutherford reservaba para sus amigos del alma: «un chico bárbaro». En honor de Marie Curie, Langevin había invitado a Pierre, a Rutherford con su joven y reciente esposa, a Jean Perrin y a su mujer. Era un grupo francamente selecto.

Rutherford enseguida le tomó cariño a Marie Curie y después de aquel primer encuentro sintió siempre debilidad por ella, aun cuando algunos de sus más íntimos amigos hubiesen llegado a tener muy diferentes sentimientos hacia Mme. Curie. Le gustaba su sobria forma de vestir; nunca pudo soportar los profundos escotes tan de moda que adoptaban las mujeres de algunos de sus colegas, y, antes de casarse, se lo había dejado bien claro a su joven esposa. Era evidente que la sencillez de Marie Curie le seducía, del mismo modo que a ella su entusiasmo le parecía honesto y apreciable. En una ocasión se volvió hacia ella y, de un modo que sólo ella y algunos pocos seres más podrían comprender profundamente, dijo que la radiactividad era real y verdaderamente «un espléndido asunto en el que trabajar». Ella todavía recordaba estas palabras el año de su muerte.[110] Sabía que él trataba a las mujeres como a iguales, y aquello tuvo forzosamente que halagarla. La rudeza de Rutherford tampoco le disgustaba. Era de los pocos científicos que en aquella época animaban activamente a las mujeres a emprender una carrera científica en sus laboratorios.

Los temas que se trataron aquella noche durante la cena se centraron sobre todo en los nuevos descubrimientos de radiactividad, y especialmente en los trabajos de Rutherford. Las primeras investigaciones de los Curie siempre habían impresionado profundamente a Rutherford, pero cuando se rozó el

---

[110] L.C., Marie Curie a Ernest Rutherford. 12 de septiembre de 1932.

asunto de sus teorías propiamente dichas acerca de la naturaleza de la radiactividad pudo darse cuenta de que no pisaban terreno firme. Algunos meses antes, ignorantes de la nueva teoría de Soddy y Rutherford sobre la transmutación, los Curie habían llegado incluso a poner en tela de juicio la validez del primer descubrimiento que les había hecho famosos. Empezaban a preguntarse si el polonio, ese metal bautizado tan orgullosamente por Marie con el nombre de su país natal, sería realmente un elemento.[111] Este error habría de resultar embarazoso. Rutherford, más adelante, se pronunciaría con toda claridad acerca de los límites existentes en el trabajo de los Curie durante la época en la que compartió con ellos aquella cena de celebración: «M. y Mme. Curie han tenido desde el primer momento un concepto demasiado general del fenómeno de la radiactividad, sin llegar nunca a formular alguna teoría definida».[112] Y, sin duda, sentía un placer inconfesable ante la constatación de aquellos límites.

Sin embargo, aquella recepción fue un éxito. Si bien es cierto que existían diferencias de opinión, se manifestaban de un modo amistoso y estimulante. Se discutió hasta altas horas de la noche. A las once, decidieron todos sentarse en el jardín para disfrutar de la tibia noche. Pierre Curie había reservado deliberadamente para cerrar aquel día memorable un final teatral. Cuando todos estuvieron ya instalados fuera, sacó del bolsillo un tubito parcialmente recubierto de sulfuro de zinc y que contenía una solución de radio preparada por Marie. Al aparecer el tubo en la oscuridad, la capa de zinc se iluminó de repente con un brillante resplandor producido por el radio. Todos se quedaron en silencio, contemplando emocionados.[113]

Pero a la luz de aquel tubo, Rutherford vio algo más. Se dio cuenta de que las manos de Pierre Curie estaban inflama-

---

[111] Curie. P., y Curie. M. S., *Comptes rendues. 134.* 1902. p. 85.

[112] Rutherford, E., *Radioactivity* (Cambridge. 1905). p. 439.

[113] 113. Eve. A. S. óp. *cit.,* p. 91.

das y como en carne viva. Parecía que incluso le resultaba doloroso sostener el tubo.

Al día siguiente, Pierre se sentaba en su escritorio a escribir al profesor James Dewar, de la Royal Institution de Londres, para agradecerle la reciente hospitalidad con que los había acogido tanto a él como a Marie. Y le rogaba que perdonase su mala letra. Tenía que reconocer que le dolían tanto los dedos que apenas si podía sujetar la pluma.[114]

[114] Royal Institution. Londres. Pierre Curie a James Dewar. 26 de junio de 1903.

11. EL PREMIO

Exactamente una semana antes, el 19 de junio de 1903, los Curie habían sido el centro de atracción de la alta sociedad científica londinense. Aquel día, Pierre había pronunciado un discurso —el «Discurso de la Noche del Viernes», acto que se celebraba todas las semanas— en la Royal Institution. Tenía las manos bastante maltrechas ya. También las de Marie empezaban a estar cubiertas de escaras y dañadas, pero ni mucho menos tanto como las suyas. Pierre llevaba ya varios días con dificultades para vestirse, y aquella noche en particular había tenido que luchar para ponerse la corbata blanca y el frac, mientras Marie se embutía también con cierta dificultad en un vestido de noche.

La tradición, las celebridades, y todo cuanto rodeaba a tan augusta reunión semanal de la Royal Institution tuvo por fuerza que intimidar a los huraños Curie. Incómodos al franquear el porche de columnas georgianas ante una multitud de curiosos, se dejaron llevar después hasta una elegante escalinata repleta de caballeros con cuello almidonado y monóculo, algo más dignos pero igualmente curiosos. Tenían, sin embargo, buenas razones para aceptar con tolerancia el ceremonial anglosajón. Ciertamente, habían sido los británicos quienes más que cualquier otro pueblo, y desde luego más que los franceses, se habían mostrado especialmente entusiastas con el trabajo y las ideas de los Curie. Pese a que la actitud de los ingleses en materia de música y de arte durante el último cuarto del siglo XIX había demostrado un conservadurismo deprimente comparado con la de los franceses, no podía decirse lo mismo de lo concerniente a la ciencia.

En la Royal Institution, por ejemplo, francófilos como lord Kelvin y James Dewar, profesor de la Institución, difundían y discutían con pasión el evangelio de los Curie. El homenaje ofrecido a la pareja aquella noche habría de suponer-

les que la atención y el reconocimiento del mundo científico internacional se centrasen en su persona. La importancia indiscutible de los trabajos de Pierre sobre piezoelectricidad, magnetismo y simetría fue reconocida internacionalmente. La palabra *radio* resultaba ya familiar más allá de los límites de los laboratorios de física y química. Pero todavía no se había afirmado su verdadero alcance científico, aunque había más físicos impresionados por sus cualidades fuera de Francia que dentro de ella.

Los admiradores de los Curie estaban empezando ahora a preocuparse de que la pareja recibiese la consideración que merecía, aun cuando ésta resultase bastante más sofisticada de lo que hubiesen querido sus destinatarios.

Los «Discursos de la Noche del Viernes» en la Royal Institution habían sido creados para divulgar la ciencia poniéndola al alcance de un público más amplio que no tenía por qué haber recibido necesariamente una formación científica. Estas sesiones habían adquirido con los años la reputación de ser lo más respetable y popular de cuanto se hacía en materia de divulgación científica. Pronto se hicieron tan concurridas que la Albermarle Street, donde se encontraba la Institución, sufría todos los viernes por la noche terribles embotellamientos de carruajes, convirtiéndose por ello en la primera calle de Londres con dirección única.

El numeroso público repartido por los bancos del anfiteatro estalló en aplausos cuando sir William Crookes condujo a aquel hombre tímido y visiblemente enfermo hasta la mesa de laboratorio. Frente a él, con pechera almidonada y flor en el ojal, se encontraba la *«crème de la crème»* de la física británica: lord Kelvin, lord Rayleigh, sir Oliver Lodge y los profesores James Dewar, William Ayrton y Sylvanus P. Thompson. Al lado de Kelvin, pálida y, en comparación con los lujosos vestidos de las mujeres allí presentes, sobriamente vestida, estaba Marie Curie. Pero no era la única representante de su sexo. Desde sus comienzos, la Institución había animado a las mujeres a participar como miembros de la misma, dejando bien claro de antemano, como lo así especificaban los estatu-

tos, que se tomarían las oportunas medidas «para alejar la posible presencia entre los socios de cualquier nombre de mujer no considerado conveniente».[115] Sin embargo, no cabe duda de que Marie Curie jamás habría sido invitada a presentar en su propio nombre los resultados de sus investigaciones. No tenía otra elección que la de escuchar a su marido describir solo los resultados de su esfuerzo común.

Sin embargo, como física y mujer de físico, no era ella, como había creído al principio, un caso aislado entre aquel abanico de esposas de punta en blanco. Descubrió que Hertha, la mujer del profesor Ayrton, hija de un judío polaco, hablaba su mismo lenguaje: el de la física —en francés si hacía falta— y que tenía una personalidad que la hacía perfectamente capaz de valerse por sí misma en las conversaciones desarrolladas en el seno de aquel enclave científico.

Dewar había aleccionado debidamente a Pierre sobre el modo de comportarse ante una audiencia de «Noche del Viernes». Debía hablar despacio (aunque lamentablemente tuviese que ser en francés) y con sencillez, e introducir además todos los experimentos visuales que le fuese posible para retener la atención de los oyentes, no siempre familiarizados con el significado profundo de sus trabajos. El radio permitió a Pierre Curie hacer numerosos trucos de sociedad. Mostró con qué rapidez impresionaba las placas fotográficas envueltas de papel negro, demostró su capacidad espontánea para desprender calor y, con todas las luces apagadas, su impresionante luminosidad. Incluso, involuntariamente, dejó tras de sí un ejemplo casi imperecedero de las persistentes propiedades radiactivas del radio: derramó accidentalmente un poco del precioso material de su esposa. Cincuenta años más tarde, todavía podía detectarse su presencia en algunas zonas de la institución, y en cantidades tales que ésta tuvo que ser descontaminada por un equipo de científicos de Harwell.

---

[115] *The Archives of the Royal Institution of Great Britain* (Scolar Press. Ilkley), vol. I. p. 132

Al margen de este incidente sin importancia, la velada transcurrió sin tropiezo. Su conferencia respondió a las expectativas de los iniciados presentes en el auditorio, y además hizo un resumen completo de los últimos experimentos hechos por él y por su mujer sobre la naturaleza de los rayos emitidos y la radiactividad inducida. Puntualizó asimismo que no le convencía en absoluto la hipótesis de Rutherford sobre la existencia de una emanación de radio.[116]

Pero, igual que resultó evidente para Rutherford una semana más tarde, también para la audiencia aquella noche debió parecer una evidencia que la salud de Pierre Curie era más que precaria. Y las razones de su debilidad habían quedado apuntadas, sin él mismo saberlo, en una parte de su conferencia. Estuvo hablando, en efecto, durante bastante tiempo sobre la acción fisiológica de los rayos del radio. Sus primeros efectos sobre el cuerpo humano los había experimentado un alemán, Walkhoff, el cual observó que los tubos con preparaciones de radio que guardaba en el bolsillo o cerca de la piel le producían, al cabo de algunos días, molestas quemaduras. Friedrich Giesel había demostrado además que si acercaba a un ojo cerrado una caja, también cerrada, con sales de radio, recibía de ella una sensación de luz sobre la retina.

Curie se había apresurado a hacer también él aquella clase de experimentos y describió con gran viveza a su auditorio las pruebas que él y Becquerel habían hecho sobre sus propios cuerpos.[117] En una ocasión, había cogido una muestra de sales impuras de radio, la había envuelto en una delgada hoja de gutapercha y se la había pegado al brazo durante diez horas. Al cabo de ese tiempo, la piel estaba roja, como quemada. Algunos días más tarde, la quemadura dolía más y luego se formó una llaga que hubo que curar. Siguió observando aquella evolución en su persona durante cincuenta y dos días, al cabo de los cuales quedó la cicatriz permanente de una herida

---

[116] Curie. P., *Proc Royal Institution. 17.* 1903. p. 389.

[117] Becquerel. H. y Curie. P., *Comptes rendues. 132.* 1901. p. 1.289.

grisácea. Al llegar a este punto Pierre Curie se subió la manga para enseñar la marca a los oyentes.

Becquerel había observado en él efectos similares después de haber llevado durante algún tiempo en el bolsillo del chaleco un tubo con radio. También había observado que cuando estaba recubierto de una capa de plomo, el radio se volvía inofensivo. Existía, pues, un método perfecto para protegerse de las radiaciones, caso de que los científicos que manejaban radio estuvieran dispuestos a servirse de semejante sistema.

Pero no parecía tener ningún sentido por aquel entonces andar perdiendo el tiempo en tomar precauciones para evitar una eventual quemadura. Había otras dos personas en aquella asamblea que habían experimentado también personalmente esos efectos. Kelvin había recibido como regalo de los Curie una pequeña muestra de radio que también él había conservado en el bolsillo del chaleco, y llevaba en el pecho la señal de la inevitable quemadura. La otra persona, sentada junto a él, era la propia Marie Curie, quien había llevado con ella durante un corto espacio de tiempo un frasquito de dicha sustancia y quince días después todavía padecía los efectos de la quemadura. Pero aquello le parecía un riesgo profesional aceptable y no se preocupaba mucho más de lo que lo hacía su marido. Hablaba de tales síntomas con arrogancia. Un día en que ella y Marguerite Borel estaban alojadas en el mismo hotel, la joven Marguerite se miró el dorso de la mano y se señaló una pequeña mancha violeta que le había aparecido de repente. La científica la reconoció inmediatamente, y aunque para Marguerite no tuviese mucho sentido, le dijo de qué se trataba: era una quemadura de radio producida por un frasquito que Marie conservaba en la mesilla de noche y sobre el que Marguerite había puesto la mano involuntariamente.[118]

Rutherford se burlaba tanto como los Curie de aquellos riesgos. De hecho, llegó incluso a sentirse satisfecho por los resultados de un experimento que tuvo a Friedrich Giesel como protagonista, un hombre que como los Curie se había

---

[118] Marbo. C., *Souvenirs et Rencontres* (Grasset. París. 1968).

pasado meses separando sustancias radiactivas. El aliento de Giesel era tan radiactivo que tenía el poder de descargar rápidamente un electroscopio.[119] La presencia de tal cantidad de gas radiactivo en los pulmones de Giesel confirmaba limpiamente la teoría de Rutherford sobre la existencia de emanaciones transportadas por el aire.

Pero cuando Pierre Curie dio su conferencia, lo que verdaderamente cautivó la imaginación del público no fueron tanto los posibles efectos dañinos del radio sobre los tejidos humanos como la promesa de su valor terapéutico, igual que había sucedido con los rayos X. Durante la charla de aquella noche, pronunció la palabra clave: *cáncer*. Walkhoff ya había tratado con éxito ciertas formas de cáncer con los rayos X. y Curie anunció a su auditorio que el radio se podía utilizar con fines semejantes. El radio presentaba además ventajas definitivas sobre las otras formas de tratamiento, ya que podía introducirse mediante un tubo delgado en el lugar exacto en donde se creyera que podría ser más beneficioso.

Ya había algunas fábricas que empezaban a producir preparados de radio para ser utilizados con fines terapéuticos. Si existía un futuro para el radio al margen de la ciencia pura, ese futuro se anunciaba esperanzador. Y si había que pagar un precio por ello no parecían existir, por el momento, otros síntomas más graves que los de unos cuantos brazos y dedos un poco abrasados, como los que M. y Mme. Curie mostraron con toda ingenuidad aquella noche ante el auditorio de Albermarle Street.

Los dos volvieron a París, si no precisamente triunfantes, al menos sí con la certeza de haberse apuntado un éxito científico. Un poco más tarde en aquel mismo año, la Royal Society de Londres les otorgaría la codiciada Davy Medal. Empezaban a recoger frutos... Gracias a aquella distinción esperaban que, a partir de entonces, su trabajo alcanzase un reconocimiento internacional más amplio. Sin embargo, la excitación de los acontecimientos mundanos de aquel mes de junio

---

[119] Rutherford. E., *Radioactivity* (Cambridge, 1905). p. 217.

constituía algo excepcional y hasta excesivo frente a lo que seguía siendo la vida cotidiana para Marie Curie, una vida rutinaria, difícil y sombría. Rutinaria, porque así había elegido ella llevar su trabajo en el laboratorio: difícil, porque los problemas de salud estaban empezando a dominar su vida y la de Pierre; y sombría, en fin, porque todavía no tenían más que los recursos imprescindibles para vivir. La fama que habían logrado gracias al descubrimiento del radio les había abierto algunas fuentes de ingresos, pequeñas subvenciones públicas que les permitían comprar los materiales necesarios para las operaciones a gran escala imprescindibles ahora en sus investigaciones. No obstante, las más útiles y sustanciosas de aquellas aportaciones no les habían llegado hasta 1902, cuando la Academia de Ciencias les concedió una subvención de veinte mil francos. Con aquel dinero habían podido financiar la extracción industrial de la cantidad suficiente de bario portador de radio, que Marie había purificado a continuación en el laboratorio y luego había ido cristalizando.

A medida que transcurría el verano de 1903, cada uno empezó a preocuparse seriamente por la salud del otro, y los dos empezaron a sentirse más afectados por la naturaleza poco satisfactoria de su existencia. Ya antes de su estancia en Londres, Fierre había escrito a James Dewar, con quien colaboraba en la investigación sobre el calor desprendido por el radio; «Madame Curie está siempre cansada, sin estar verdaderamente enferma.»[120] Mientras tanto, Marie estaba convencida, por su parte, de que la fuente de los males de su marido era en realidad el complicado nivel de enseñanza que tenía en la Sorbona para poder llegar a fin de mes, y sus constantes idas y venidas entre la facultad y el laboratorio. Los violentos dolores que sentía en varias partes del cuerpo estaban empeorando, y a veces le temblaban tanto las piernas que tenía que permanecer en cama. Pero él lo seguía llamando «reumatismo», y lo seguía atribuyendo a la humedad de su cobertizo.

---

120 Royal Institution, Londres, Pierre Curie a James Dewar. 8 de enero de 1903.

Algunos meses antes, la cátedra de mineralogía de la Sorbona había quedado vacante. Sin ser exactamente el tema que le había hecho famoso, era, sin embargo, un puesto al cual Pierre Curie, gracias a sus pasados trabajos y actuales distinciones, podía aspirar perfectamente como corredor de ventaja. Había contribuido sin lugar a dudas a abrir uno de los campos más prometedores de la física desde hacía muchos años. Presentó su candidatura, y fue rechazado sin más explicaciones. Este fracaso le llenó de amargura y, una vez más, su mujer compartió su decepción y se quedó siempre con el penoso recuerdo del desprecio con que había sido tratado por sus propios colegas académicos.

Había otras personas que les observaban durante aquella época y que intuían el peligro futuro. Georges Sagnac, un joven físico, estaba tan preocupado por su modo de vida y por la tensión física y mental que la pareja dejaba traslucir, que un día se sentó a la mesa y se puso a escribir una carta de diez páginas a Pierre, en la que hacía algunos jugosos comentarios sobre la forma de vida que llevaban; al principio, adornó su discurso con disculpas, pero en seguida cogió al toro por los cuernos:

«23 de abril de 1903. Jueves por la mañana....

»Le ruego que recuerde que soy su amigo, un amigo joven, sin duda, pero amigo al fin y al cabo. Por eso espero que lea cuanto tengo que decirle con paciencia y reflexión.

«Cuando vi a Mme. Curie en la Sociedad de Física, me quedé atónito por la alteración de su aspecto. Ya sé que la tesis ha tenido que agotarla, que seguramente ya habrá descansado desde entonces y que descansará más todavía cuando, tras haberla presentado, pueda relajarse en paz. Pero he tenido, sin embargo, ocasión de darme cuenta con ello de que no tiene las suficientes reservas de energía como para poder soportar una vida tan puramente intelectual como la que llevan ustedes dos; y lo que le digo de ella puede usted aplicárselo igualmente.

»Hace mucho tiempo que yo me habría derrumbado si hubiese maltratado mi cuerpo como ustedes maltratan el suyo.

«Voy a ponerle sólo un ejemplo. Ustedes dos no comen casi nada. Más de una vez he visto, cuando he tenido el placer de comer en su mesa, cómo Mme. Curie se ponía a mordisquear dos rodajas de salchichón y luego se bebía una taza de té. Bien, le ruego que se detenga y lo piense unos minutos. ¿Cree que una constitución, *incluso siendo robusta*, podría dejar de sufrir con una dieta tan deficiente?...»[121]

Proseguía exponiendo las virtudes de las comidas regulares, sabiendo que ellos tomaban muchas de las suyas de pie y deprisa, en la cocina que había junto al laboratorio de la rue Lhomond. Y todavía estaba lejos de sospechar, naturalmente, la cantidad de materia radiactiva que se tragaban al mismo tiempo que sus bocadillos.

«No debería usted usar la indiferencia o la terquedad con que ella se le opone como una excusa válida. Me imagino perfectamente la siguiente objeción: ¡No tiene hambre! ¡Y ya es mayorcita para saber lo que hace!

»¡No, no le servirá de nada! *De hecho se comporta como una NIÑA.* Le estoy diciendo todo esto con toda la convicción de mi razón y mi amistad.

»Y además es bastante fácil comprender qué es lo que le arrastra a comportarse de un modo tan cerril. No le dedican ustedes suficiente tiempo a las comidas. Comen a cualquier hora y por la noche cenan tan tarde que sus estómagos, después de tan larga espera, se niegan a funcionar. Ni que decir tiene que es perfectamente comprensible el que una investigación les obligue a cenar tarde *alguna* noche. *Pero no tienen derecho* a convertirlo en costumbre.». Y seguía así, durante hojas y hojas, implorándole a Curie que dirigiese su vida y la de su mujer hacia modelos más sensatos de convivencia, en los que la física pasase de vez en cuando a un segundo plano para cederle el sitio a la vida familiar.

«¿No quiere usted a Irene? Yo creo que jamás podría anteponer en mis preferencias la lectura de un artículo de Rutherford a suministrarle a mi cuerpo el alimento necesario ni a

---

[121] B.N., Georges Sagnac a Pierre Curie. 23 de abril de 1903.

la contemplación de tan preciosa criatura. Dele un beso de mi parte. Si fuese un poquito mayor, pensaría lo mismo que yo y se lo diría. Piense usted un poco en ella.»

Sagnac continuaba diciendo que esperaba que cuando hubiese cambiado la situación, según sus prescripciones, Madame Curie empezaría a tener otro aspecto menos aletargado y que algunos de los rasgos más alegres de su carácter, ahora completamente anulados, volverían a aparecer. Pero las sabias prescripciones de Sagnac tenían pocas oportunidades de imponerse a los poderosos agentes químicos que actuaban diariamente sobre el organismo de los Curie. El radón que respiraban en el laboratorio hora tras hora acabaría por mostrarse algunos años más tarde como el responsable directo de la fibrosis de pulmón y otras enfermedades respiratorias comunes a todos los que trabajaban con radio. Acabaría demostrándose más tarde que también los rayos gamma, en las cantidades que sus cuerpos absorbían diariamente de fuentes de radio concentradas y sin protección, eran seriamente dañinos para la médula espinal, provocando los consiguientes desórdenes sanguíneos de tipo canceroso.

Todos sus temibles síntomas eran ahora evidentes tanto en Pierre como en Marie. El 11 de diciembre de 1903, ésta última le escribía a su hermano Jozef:

«A principios de noviembre tuve una especie de gripe, que me ha dejado una ligera tos. Fui a ver al doctor Landrieux, que me examinó los pulmones y no me encontró nada malo. Sin embargo, dice que estoy anémica....Mi marido se ha ido a Londres a recibir la Davy Medal que nos ha sido concedida. No le he acompañado por miedo al cansancio.»[122]

El doctor Landrieux no estaba más familiarizado con los síntomas de las enfermedades radiactivas que los demás médicos de su época. Hubo otro penoso acontecimiento en la vida de Marie Curie que también pudo estar provocado por la exposición a las radiaciones a que diariamente se sometía.

[122] E.C., p. 220.

A principios de aquel mismo año, había descubierto con alegría que estaba otra vez embarazada. Es bien sabido desde hace mucho tiempo que una mujer tiene que cuidarse durante el embarazo si quiere preservar su salud y la del feto. Marie Curie, a pesar de ser hipocondríaca por naturaleza, nunca se había cuidado físicamente, ni siquiera durante el embarazo. Sin embargo, la extrema fragilidad del feto durante las primeras semanas de existencia no se ha reconocido hasta hace muy poco tiempo. Las leucemias producidas en los niños cuyas madres habían sido vistas por rayos X al principio del embarazo, durante los años cincuenta, son una terrible confirmación de este hecho.

Sin embargo, no había razón todavía para que Marie Curie sospechase que las sustancias con las que trabajaba fuesen capaces de afectar de modo irreversible a las células del cuerpo humano. Su embarazo coincidió con la época en la que andaba manipulando soluciones de radio y polonio altamente concentradas y transportándolas por el laboratorio en simples frascos de cristal. Sabiendo las cantidades de materia que usaba por aquel entonces, se puede calcular aproximadamente la cantidad de radiaciones a que se exponía durante una semana de trabajo normal. Dicha cantidad podría haber alcanzado hasta 1 *rem* por semana.[123] A las mujeres embarazadas

---

[123] Esta estimación se basa en los supuestos siguientes: en varias ocasiones durante los primeros años del siglo XX. Marie Curie produjo cantidades de sales de radio purificadas que pesaban hasta 0,1 gramos. Para producir tales cantidades tuvo que invertir muchas semanas de procesos de purificación repetidos. Sus cuadernos de notas sugieren que no es disparatado suponer que trabajaba, por lo menos, cincuenta horas a la semana. Considerando el cálculo que pretendía realizar, podría suponerse que guardaba las sales de radio en una solución acuosa dentro de un frasco cerrado con capacidad para un litro. Es difícil imaginar qué distancia separaba su cuerpo del radio: unas veces, sostendría el frasco entre las manos, otras, se encontraría en el otro extremo del cobertizo bien alejada de él, por lo tanto, podemos suponer que la separaría del frasco una distancia media de dos metros.

Basándose en estos supuestos, de los que me hago enteramente responsable, el Dr. J. Vennart, de la Medical Research Council Radiobiology Unit. Harwell, ha calculado amablemente para mí que, con un frasco bien tapado, la dosis en una semana de trabajo sería de 1 *rem*. (1 *rem* es la unidad de dosis

que trabajan hoy en día en la industria del radio no se les recomienda exponer su organismo a una dosis mayor de 0,03 rem por semana, dada la bien conocida sensibilidad del feto a las enfermedades de origen radiactivo. Marie estaba, pues, sometida a unas dosis de radiaciones mucho más elevadas de lo que el sentido común permite a una mujer embarazada.

Además, trabajaba en un cobertizo mal ventilado, en el que platillos de porcelana con soluciones de sales radiactivas en cristalización se alineaban sobre las estanterías sin cobertura alguna. Incluso los frascos tapados eran una fuente de peligro. Marie Curie no tenía ninguna razón para utilizar otra cosa que no fuese corcho o caucho como tapón; se ignoraba todavía que el radón atraviesa estos tapones y se expande por el aire. Así pues, es casi seguro que la concentración de gas radiactivo en la atmósfera del cobertizo fuese varias centenas de veces más elevada que la que hoy en día sería considerada inofensiva para los que trabajan con radio.

Como bien observaría Sagnac, el típico rubor que sonrosa las mejillas de la mujer embarazada no había de apreciarse en su rostro. Iba a ser aquél un verano de embarazo enfermizo añadido al malestar de las radiaciones. Y sin embargo, ella insistía obstinadamente en decir que se sentía fuerte y en forma. Era una ferviente defensora del ejercicio físico como panacea contra cualquier enfermedad.

Aquel mes de agosto decidieron pasar las vacaciones cerca del pequeño puerto de Saint-Trojan. Marie tenía la costumbre de marcharse en bicicleta al lugar elegido para las

---

equivalente de radiación ionizante que produce los mismos efectos biológicos que una dosis absorbida de 1 *rad* de rayos X o rayos gamma.) Si el frasco dejase escapar radón, la dosis correspondiente sería menor, pero el operador correría el riesgo de respirarlo. En una habitación de tres metros cúbicos, en la que se renueve el aire totalmente dos veces cada hora, el Dr. Vennart calcula que, si todo el radón se escapa del frasco, la concentración de radón en equilibrio en la habitación sería aproximadamente de $10^5 \mu Ci/cm^3$. La concentración máxima permisible de radón en los lugares de trabajo recomendada por la Comisión Internacional de Protección Radiológica es de $3 \times 10^8 \mu Ci/cm^3$ (1 Ci, o 1 curie es la cantidad de isótopo radiactivo que decrece al ritmo de ($3,7 \times 10^{10}$) desintegraciones por segundo.

vacaciones unos días antes que su familia, con el fin de buscar un alojamiento barato desde donde harían sus excursiones en bicicleta. Embarazada o no, decidió no cambiar aquella costumbre y allá se fue, pedaleando, por el campo hasta que encontró una habitación para los tres. Con lo cual habría de pasarle como en el último embarazo: que rompió aguas inesperadamente. Pero esta vez no tuvo tiempo de volver a París. Dio a luz prematuramente a un bebé que murió al poco de nacer. No existe evidencia directa de la causa de semejante fatalidad.

Marie escribió a su hermana Bronia, el 25 de agosto de 1903:

«Estoy tan consternada por este accidente que no tengo valor para escribir a nadie. Me había hecho tanto a la idea de este hijo que me invade la desesperación y no puedo consolarme. Escríbeme, te lo ruego, diciéndome si crees que mi ánimo puede achacarse al cansancio general, pues he de confesar que no he ahorrado mis fuerzas. Tenía confianza en mi organismo, y ahora lo siento amargamente porque lo he pagado caro. El bebé, una niña, estaba bien y vivía. ¡Y yo que tanto la había deseado!»[124]

Necesitó varias semanas para recuperarse del trauma psicológico y físico. La vida en general parecía aquel año estar volviéndose sombría.

Aunque 1903 fuese para ella un año difícil, acabaría, sin embargo, con un cierto consuelo. La consagración internacional definitiva llegó de repente para recompensar a los Curie. En noviembre, un breve telegrama procedente de Estocolmo les anunció a ellos y al mundo entero que acababan de recibir el honor gracias al cual franquearían por fin el abismo que separaba la reducida notoriedad debida al descubrimiento del radio de la fama mundial. Acababan de concederles, para compartirlo con Henri Becquerel, el premio Nobel de física por sus trabajos sobre la radiactividad.

---

[124] E.C., p. 199.

Hacía sólo tres años que existía el premio Nobel. El hecho de que la opinión de los más eminentes sabios del mundo hubiese sido solicitada para decidir el premio les aseguró a los Curie la atención de la comunidad científica internacional. Esta recompensa resultaba notablemente más atractiva al ir acompañada por sumas de dinero nada despreciables.

Los premios estaban financiados con la fortuna que Alfred Nobel había amasado gracias a la industria de armamento y explosivos: «dinero dinamita», los llamaría Strindberg con desprecio.[125] Pero la fundación Nobel, al involucrar en los premios a la Real Academia de Ciencias sueca e invitar a la propia familia real a la entrega de los mismos, los estaba dotando de un *cachet* que ninguna otra distinción científica ha logrado igualar.

Fue, sin embargo, el ministro francés Marchand quien asistió en Estocolmo a la ceremonia junto con Becquerel y quien recibió las medallas de oro de manos del rey de Suecia. Los Curie se habían echado atrás tanto por el viaje como por la ceremonia. Pierre escribió a la Academia sueca para disculparse alegando que la época en que tendría lugar la ceremonia no les permitiría asistir a ninguno de los dos sin trastornar sus clases. Asimismo añadía: «Madame Curie ha estado enferma este verano y todavía no se ha recuperado del todo.» Era verdad, desde luego, aunque él no estaba mucho mejor que ella.

En su discurso de presentación, el presidente de la Real Academia de Ciencias sueca evocó con la dorada solemnidad que se imponía los descubrimientos de los tres premiados:

«Profesor Becquerel: el brillante descubrimiento de la radiactividad nos demuestra cómo triunfa el saber humano al explorar la naturaleza gracias a los rayos no desviables del genio que atraviesan veloces el espacio infinito. Su victoria, profesor, supone un brillante mentís al antiguo dicho que reza: *ignoramus-ignorabimus*, no sabemos y nunca sabremos.

---

[125] Schück y otros. *Nobel, the Man and his Prizes* (Elsevier. Ámsterdam. 1962). p. 34

Engendra la esperanza de que el espíritu científico surcará con su arado nuevos territorios: y esta esperanza es vital para la humanidad.

»El inmenso éxito del profesor y de Mme. Curie ilustra maravillosamente el viejo refrán según el cual *coniuncta valent*, es decir, la unión hace la fuerza. La palabra divina se nos aparece ahora bajo una luz completamente nueva: "No es bueno que el hombre esté solo. Habré de darle una ayuda apropiada."

»Pero no es esto todo. Esta sabia pareja forma un equipo donde se reúnen dos nacionalidades distintas, presagio feliz para una humanidad que unirá sus fuerzas para lograr el desarrollo de la ciencia.»[126]

El premio Nobel señalaba el principio del periodo más agotador en la vida de los Curie. El telegrama que les daba la noticia fue el preludio de una avalancha de publicidad a cuyas consecuencias nunca supieron adaptarse. Los aspectos aparentemente románticos de su vida y de su trabajo los convertirían en los primeros científicos que hubieron de afrontar la celebridad y el favor popular a una escala tan amplia. Los efectos de esta gloria eran tan abrumadores que Marie Curie escribiría más tarde sobre sus consecuencias: «El drástico trastorno padecido por nuestro voluntario aislamiento fue para nosotros causa de verdadero sufrimiento y tuvo todos los efectos de un desastre.»[127]

Ya en el transcurso de los dos años precedentes habían tenido que soportar molestas interrupciones en su trabajo por culpa de los periodistas y de individuos o asociaciones que les pedían favores, que iban desde apariciones en público hasta simples autógrafos. Pero no habían aprendido a lidiar con lo que se les avecinaba. Pocos días después del anuncio del premio, su laboratorio se convertía en el coto privado de caza no sólo de la prensa parisiense, bien conocida ya por la rudeza de sus técnicas periodísticas, tempranamente populares, sino

---

[126] *Nobel Lectures. Physics. 1901-21* (Elsevier. Amsterdam. 1967).

[127] M.C., p. 190.

también de los corresponsales de la mayoría de los países de Europa y América. El *Echo de París* se colocó pronto en primera línea de fuego con una caricatura del rostro de Pierre Curie, cuyos fatigados rasgos aparecían dramáticamente distorsionados sobre dos columnas. En el artículo que lo acompañaba.[128] el periodista reconocía que Pierre se había visto tan desbordado aquel día que sólo había podido concederle quince minutos de entrevista, cronometrados por su reloj. Y a pesar de que Curie se había limitado a contestar sus preguntas con monosílabos, el periodista conseguía llenar hasta media página con un artículo que insinuaba la posible utilización del radio como curación del cáncer y de la ceguera.

Al día siguiente de la entrega del premio, Marie Curie escribió a su hermano: «Estamos inundados de cartas, visitas de fotógrafos y de periodistas. Querríamos poder escondernos bajo tierra para encontrar un poco de paz. Hemos recibido de América una proposición para ir a dar allí una serie de conferencias sobre nuestros trabajos. Nos preguntan cuánto queremos cobrar. Cualesquiera que sean las condiciones, tenemos la intención de rechazarla. A duras penas hemos podido evitar los banquetes que querían organizar en nuestro honor».[129]

Al mes siguiente, Pierre Curie escribía a Georges Gouy, físico amigo suyo a quien habría de confiar a partir de entonces muchos de sus problemas:

«22 de enero de 1904. Querido amigo, hace ya mucho tiempo que quería escribirle; discúlpeme por no haberlo hecho, pero ello es debido a la vida tan estúpida que ahora llevo.

«Habrá observado usted este súbito entusiasmo por el radio, que conlleva todas las dudosas ventajas de una momentánea popularidad: hemos sido perseguidos por periodistas y fotógrafos de todos los países del mundo, quienes han llegado hasta el extremo de reproducir la conversación de mi hija con su niñera y describir el gato blanco y negro que tenemos en casa... hemos recibido además numerosas peticiones de dine-

[128] *Echo de París.* 30 de Diciembre. 1903.

[129] E.C., p. 221.

ro... Por último, los coleccionistas de autógrafos, esnobs, gente de la buena sociedad y algunas veces hasta científicos, han venido a vemos a nuestros magníficos y tranquilos aposentos del laboratorio; y todas las noches había un montón de cartas que contestar.

»Así las cosas, me siento invadido por una especie de estupor. Y, sin embargo, puede que este torbellino no haya sido del todo vano, si me sirve para conseguir una cátedra y un laboratorio.»[130]

Semana tras semana, la pareja se vio asediada tanto en el laboratorio de la calle Lhomond como en su casa del bulevar Kellermann. Era un desfile continuo de personas que había que atender. Y cuando conseguían librarse por fin de periodistas, fotógrafos, editores, visitantes de paso y demás, todavía les quedaba un verdadero río de cartas y peticiones a las que su conciencia les obligaba a contestar. Se dieron cuenta de que ya apenas tenían tiempo para entregarse a la retirada vida en el laboratorio que había constituido hasta hacía muy poco la base de su existencia. Y estaban empezando a desesperar de que algún día su existencia volviese a ser como antes.

Curie alcanzó un grado tal de frustración y tensión que amenazó con abandonar sin demora sus investigaciones sobre la radiactividad para volver al tema que había sido su primer amor: la simetría en los cristales. Detestaba, en cualquier caso, aquella situación competitiva que le obligaba a publicar inmediatamente sus descubrimientos ante la amenaza de que se le adelantaran otros investigadores en Alemania o Inglaterra. Su mujer supo adaptarse mejor a aquel ritmo. Pero tenía, por su parte, otro motivo de preocupación: en la primavera de 1904, por segunda vez en un año, descubrió que estaba nuevamente embarazada.

[130] M.C., p. 126.

12. MENTALIDAD DE PERRO APALEADO

Después de su última experiencia, el miedo al parto fue aquel año la principal preocupación de Marie. Pero aquél fue sólo uno de sus lastres. Los setenta mil francos del premio Nobel habían aliviado sin duda las dificultades económicas inmediatas de la pareja, pero no les liberaban, sin embargo, de los problemas personales que estaban empezando a acosarles. La lucha por regresar al anonimato estaba ya perdida. Y eso significaba que no sólo habían cambiado sus relaciones con el mundo exterior al laboratorio, sino que también su vida privada tendría que sufrir un cambio.

De los dos, era Pierre el que menos se resignaba a adaptarse a las exigencias de la nueva situación. Tanto física como mentalmente se encontraba en muy baja forma, y estaba preocupado por conseguir su cátedra en la Sorbona, en la que había depositado todas sus esperanzas. Aquel sueño se materializó en efecto, pero no sin antes haberse visto obligado a exigir las condiciones imprescindibles para la investigación, Liard, rector de la Academia de París, pidió al Parlamento francés que fuese creada una nueva cátedra específicamente para Curie. Aquella petición tomó cuerpo al principio del curso académico de 1904-1905. Pierre Curie iba a tener un laboratorio y un pequeño equipo de investigadores entre los que se incluiría a su mujer como jefe de laboratorio; por primera vez en su vida Marie iba a recibir un salario por su trabajo. Finalmente, los Curie habían logrado ser admitidos por el poder establecido. Como tantas veces diría claramente en las memorias de sus últimos años, Marie Curie sentía que aquella consagración se había hecho esperar demasiado.

Ahora podían abandonar el cobertizo de la rue Lhomond, que tanto juego les había dado a los periodistas, con su techo lleno de goteras, sus ventanas desencajadas y los grifos que goteaban. Paul Langevin, antiguo alumno de Curie y al que

ahora consideraba más como fiel colega, sería su sucesor en su antiguo puesto de la Escuela de Física y Química.

Pero durante aquellos meses que llevaban consigo la promesa de una nueva vida, Marie Curie hubo de enfrentarse una vez más a los problemas que le planteaba el nuevo embarazo. No abandonaría sus investigaciones, aunque sí dejó temporalmente su puesto de profesora en Sèvres. Pero a comienzos de diciembre, cuando se acercaba el momento de dar a luz, se encontraba una vez más sufriendo y al límite de sus fuerzas.

En tiempos de alegría o de crisis, se volvía instintivamente hacia Polonia y hacia alguien que compartiese sus raíces. Esta vez, fue a su hermana Bronia a quien llamó. Y Bronia cogió una vez más el tren para París. A su llegada, los dolores de parto ya habían empezado. Marie dio a luz a una niña perfectamente constituida, a quien llamaron Eve. Una vez pasado el peligro del parto, con su notoriedad ligeramente atenuada ya y la publicidad también amortiguada, parece que deberían haber sido capaces de mirar hacia el futuro con más optimismo. Pero no era el optimismo, sin embargo, la cualidad dominante de ninguno de los dos. En mayo de 1905, Eleuthére Mascart, director de la Oficina Central de Meteorología, se arriesgó a revivir los viejos resentimientos de Pierre sugiriéndole que presentase por segunda vez su candidatura a la Academia de Ciencias. Al tiempo que le aseguraba que su elección era cosa hecha. Mascart, sin embargo, añadió: «Es *necesario* que haga de tripas corazón y que realice usted una ronda de visitas a los miembros de la Academia, salvo que no estén en casa, en cuyo caso puede dejarles una tarjeta de visita *con una esquina doblada.* Empiece la semana que viene y, en unos quince días, la tarea estará terminada.»[131]

Fuera cual fuese la respuesta de Curie, probablemente una justificada crítica de la estupidez del procedimiento, tuvo que ser agria. La herida del fracaso de 1902 estaba lejos de haber cicatrizado. Pero Mascart insistió. «Querido Curie, arrégleselas como *quiera*, pero es necesario que antes del 20 de junio

---

[131] B.N., E. Mascan a Pierre Curie. 22 de mayo de 1905.

haya hecho el sacrificio de una ronda final de visitas a los miembros de la Academia, aun cuando tenga que alquilar para ello un automóvil todos los días.» Añadía asimismo en su también agria posdata: «Debe también pensar en el hecho de que el título de miembro del Instituto le permitirá más fácilmente ayudar a los demás.»[132]

Curie se dejó convencer y realizó su ronda, con una caja de tarjetas de visita en la mano y arrastrándose penosamente de una visita a otra; intercambiaba algunas frases educadas e incómodas frente a una copa de alcohol o una taza de té, y luego pasaba al siguiente.

Cuando por fin se emitieron los votos. Curie se alzó con la victoria en la segunda vuelta con un estrecho margen de ocho votos. Aquello no sirvió precisamente para engrosar su confianza en sí mismo. Ahora que ya era miembro, tenía poco tiempo para dedicarle a la Academia.

Su elección, sin embargo, sí le proporcionó a Marie Curie una considerable satisfacción. Desde el nacimiento de Eve, su vida había tomado tintes menos sombríos. Marie había vuelto a sus clases de Sèvres. Dos días a la semana, cogía el tranvía de vapor al norte del Louvre y se bajaba en una avenida de castaños que conducía a la fachada de la que antaño fuera la fábrica de porcelana de Madame de Pompadour. Cuando cruzaba el umbral del porche se oía una campana, como era tradición antes de la llegada de cada profesor, y las jóvenes alumnas de primero y segundo curso se reunían para la clase de física. Marie Curie había introducido ya en su programa sesiones de prácticas, lo que era una innovación considerable para la época. Antes de que llegase ella, las alumnas aprendían física sólo con los libros: jamás con ayuda de sus manos.[133]

También hizo grandes esfuerzos para lograr definir lo que ella consideraba una teoría correcta para muchachas inteligentes. Existe entre sus escritos un ejemplo elocuente de tal acti-

---

[132] B.N., E. Mascart a Pierre Curie. 25 de mayo de 1905.

[133] Cotton, E., *Les* Curie (Seghers. París. 1963). p. 47.

tud pedagógica: se trata de un problema de dinámica inventado por Pierre para sus clases. Habla de un ciclista que desciende una cuesta sin frenos y se les pide a los alumnos que calculen su velocidad al final de la cuesta.

Por aquel entonces. Sèvres representaba mucho más que una mera aportación económica suplementaria para los Curie. Aquellas clases le proporcionaban a Marie una tregua indispensable en el clima de asedio bajo el cual había tenido que vivir los dos últimos años. La introducían en un ambiente protegido y estable. Además, aquel trabajo la ponía en contacto con colegas muy diferentes a aquellos compañeros investigadores con los que había estado conviviendo desde hacía tanto tiempo en el pequeño cobertizo. Allí, en la rue Lhomond, un grupo introvertido y callado de tres o cuatro hombres había centrado su rutina diaria en torno a Marie Curie y a su marido. En el colegio de chicas, las relaciones con los profesores o las alumnas se situaban a muy otro nivel. El atractivo y diligente Paul Langevin también había venido a Sèvres a enseñar a las chicas por razones económicas y formaba parte del cuerpo de profesores. Llevó consigo una bocanada de aire puro y de inteligencia masculina a aquella joven comunidad. Aquellos dos días a la semana permitían a Marie Curie recobrar fuerzas para enfrentarse a la rutina cotidiana, liberándola de la atmósfera del laboratorio —que en el caso de un laboratorio de radio de principios de siglo se trataba, desde luego, de una «atmósfera», tanto literal como metafóricamente hablando—. Dos días a la semana escapaba a los efectos del radón.

También por aquella época empezó a relajar las barreras que había levantado durante los últimos meses. Una vez más, unas pocas personas selectas fueron invitadas al bulevar Kellermann. Junto a los amigos antiguos aparecieron algunas sorprendentes novedades. Una de ellas era Loïe Fuller, vedette del Folies-Bergère. Loïe, después de pasar por el teatro cómico y el Wild West Show de Buffalo Bill, había progresado hasta alcanzar las refulgentes y desnudas luces del célebre *music-hall*, convirtiéndose en una experta en efectos especia-

les de iluminación. París se extasiaba ante su baile sinuoso: «Y de entre este torbellino de luz vaporosa surge un busto de mujer, unos hombros y unos brazos, cuya palidez aparece delicadamente iluminada de blanco por entre los pétalos de una violeta gigante.»[134]

Loïe era una muchacha de encanto sencillo pero grande, tan seductora en la vida diaria como en la escena, y que supo rodearse a lo largo de su prolongada carrera de un amplio círculo de amigos sorprendentemente diversos. Entre ellos se encontraban Toulouse—Lautrec, Rodin y la reina de Rumania. Seducida como el resto del mundo por las maravillas que se decían del radio. Loïe había pensado en hacerse un traje de escena fosforescente usando este elemento como fuente luminosa. Sin pensarlo dos veces, escribió a los Curie para proponerles la idea. Ellos respondieron cortésmente a su demanda con la gravedad con que se tomaban cualquier petición extravagante, por más que les hiciera perder un tiempo precioso. De aquella correspondencia surgió una amistad imprevista y Loïe acabó por atravesar el umbral del número 108 del bulevar Kellermann para realizar allí uno de sus bailes con efectos luminosos especialmente dedicado a la pareja y su familia. Le devolvieron la visita yéndola a ver a su casa.

La vida cotidiana empezó a parecerse de nuevo en cierta medida a una vida normal: la dura rutina de las clases, la investigación, los trayectos entre su casa y los centros de trabajo, las labores caseras y la posibilidad de consagrar, por fin, algo de tiempo a sus hijas. Las dos niñas estaban empezando a mostrar ya diferencias de carácter; la más pequeña era morena y el atractivo de su temperamento extrovertido se había hecho patente casi desde la cuna; la primogénita, de cabellos más claros, era más introvertida, y en su comportamiento callado y contemplativo se parecía a su padre. Marie Curie había triunfado en uno de los periodos más difíciles de su vida— que era también el más creativo de todos— mientras estaba embarazada o con un niño en brazos. Sus hijas

[134] Bertaut, J., óp. *cit*., p. 198.

eran para ella una permanente fuente de placer durante las pocas horas que pasaba en casa después de su trabajo. En marzo de 1905, escribía a su hermano Jozef: «Las niñas se crían bien. La pequeña Eve duerme poco, y protesta enérgicamente si la dejo despierta en su cuna. Como no soy ninguna estoica, la tengo en mis brazos hasta que se calla. No se parece a Irene.»[135] Cada una habría de madurar a su manera, y ella las observaba crecer sin intervenir, consagrándoles igual adoración. Sin embargo, nunca serían el centro de su existencia.

Otros intereses, que antaño habían sido para ella de la mayor importancia, habían pasado definitivamente a un segundo lugar, siempre detrás de su trabajo. La política y las ciencias sociales significaban poco para ella. Sin embargo, siguió con expectación los progresos de la revolución rusa de 1905, ya que prometía un futuro mejor para Polonia. Llegó incluso a mandar dinero como ayuda a través de Casimir Dluski. Pero las implicaciones del marxismo a un nivel más profundo y la posibilidad de un compromiso político hacía ya mucho que no le interesaban. Sentía que no iba a poder comprometerse directamente.

En junio de 1905 se sintió bastante fuerte para volver a viajar. Pierre Curie consideró que había llegado el momento de cumplir sus obligaciones para con la Academia sueca y de ir a Estocolmo para pronunciar el discurso que era condición inseparable del premio Nobel. Todavía sufría recaídas y se cansaba por nada. Los suecos, sin embargo, respetaron el deseo de los Curie de tener la mínima publicidad posible, por lo que su estancia transcurrió en una relativa calma.

Aunque el premio les había sido atribuido a los dos, fue Pierre quien pronunció la conferencia oficial; Marie, sentada entre los demás miembros de la audiencia, escuchó al hombre enfermo describir su trabajo común con aquella humildad casi servil que le caracterizaba. El matemático Henri Poincaré dijo de Pierre: «Se alzó hasta la gloria con la mentalidad de un perro apaleado.»

---

[135] E.C., p. 238.

Pierre Curie empezó pidiendo excusas por haber tardado tanto en ir a Estocolmo «por razones absolutamente ajenas a nuestra voluntad». Con aquel eufemismo quería aludir a sus enfermedades. Pero nunca llegaría a saber la verdadera causa de su mal. Seguía llevando siempre consigo muestras de radio para poder demostrar sus propiedades al hilo de su discurso. Por aquel entonces estaba ya más dispuesto a admitir las conclusiones teóricas, que habrían de suponer una transformación radical en la visión de la física, y a las que investigadores como Rutherford y Soddy habían llegado a partir de su descubrimiento fundamental —el de los Curie— de poderosas fuentes radiactivas. Acabó por reconocer finalmente que «la propia existencia del átomo es la que está en entredicho», queriendo decir con ello que tal vez el átomo, después de todo, estuviese compuesto por partículas todavía más pequeñas.

Los últimos años habían sido difíciles y poco productivos para Pierre. Sin embargo, le habían llevado a reflexionar más profundamente sobre las implicaciones de su trabajo y del de su mujer. Acabó, pues, su conferencia con una nota de inquietud:

«Podría incluso llegar a pensarse que el radio tiene la posibilidad de convertirse en algo muy peligroso en manos de criminales, y aquí es donde cabe preguntarse si la humanidad se beneficia de conocer los secretos de la naturaleza, si está preparada para aprovecharlos o si acaso este conocimiento no le será perjudicial. Los descubrimientos de Nobel son un ejemplo característico: los potentes explosivos han permitido a los hombres hacer obras dignas de admiración, pero son también un terrible medio de destrucción en manos de los grandes criminales que arrastran a la gente hacia la guerra. Yo soy de los que piensan, al igual que Nobel, que la humanidad sacará más bien que mal de los nuevos descubrimientos.»[136]

Era éste un elogio bastante discutible del fabricante de armas que había sido Nobel, pero encerraba, sin embargo, una

[136] Curie. P., Discurso del Nobel. 6 de junio. 1905.

extraña presciencia. Aquello demostraba que Pierre y Marie Curie empezaban a entrever otras aplicaciones del radio que iban más allá de la mera contribución al conocimiento físico del átomo. La pureza del descubrimiento era responsabilidad suya, ¿pero quién respondería de sus aplicaciones? La radioterapia, o curieterapia como se le llamó en Francia, ya estaba siendo utilizada por médicos franceses que trabajaban con radio prestado por los Curie. Este era el aspecto positivo de las aplicaciones. Pero en su pesimismo, Pierre había temido malos presagios para el futuro. ¿Podría acaso el radio y los conocimientos que de él se derivaban tener terribles aplicaciones, incluso para la guerra?

El París de 1890 había visto la publicación de un artículo de divulgación de asombrosa clarividencia, escrito por un militar, Emile Driant, que usaba el seudónimo de Capitain Danrit. Se titulaba *La guerra de mañana.*[137] Driant combinaba sus conocimientos militares y su interés por la ciencia para predecir, con un ágil estilo tipo Boy's Own,[138] cómo podrían llegar a ser utilizadas la física y la química en guerras futuras. Predecía, entre otras aplicaciones, la guerra aérea, la puesta a punto de diversos detonadores eléctricos destinados a sembrar la muerte, y la fabricación de explosivos de alcance inimaginable. El propio Curie, ya en enero de 1900, había recibido una carta del Ministerio de la Guerra. Estaba escrita por un tal capitán Ferrié, quien había seguido puntualmente todas las publicaciones de los Curie sobre la radiactividad, y le pedía consejo sobre la posibilidad de utilizar el radio para hacer luminosos los puntos de mira de los fusiles y los dispositivos de seguridad de las minas con vistas al combate nocturno.[139]

La pureza y «lo desinteresado» del trabajo de los Curie eran un equilibrio difícil de mantener, y tanto Pierre como

---

137 *Danrit* (Emile Driant), *La Guerre de Demain* (Fayard. París. 1890).

138 *Boy's Own Book:* tratado inglés sobre deportes, publicado en 1828, en el que se explicaban las reglas de toda una serie de juegos para muchachos, entre los que se incluía un antecedente del béisbol. (N. del T.)

139 B.N., Capitain Ferrié a Pierre Curie. 29 de enero de 1900.

Marie mostraron siempre cierta ingenuidad a este respecto. Estaban encadenados a la vida que se veían obligados a llevar: y sólo mediante aquella rutina implacable y severa podían permitirse proseguir sus investigaciones. Marie tenía que continuar con su trabajo de media jornada como profesora en Sèvres para complementar su salario de jefe del laboratorio de Pierre, insuficientemente dotado todavía tanto de personal como de aportaciones económicas.

En febrero de 1906, Pierre creyó haber encontrado una rica benefactora que prometió ayudarles con dinero en metálico. En una carta que dejaba traslucir un estado de ánimo deprimido e insatisfecho, Pierre le expuso a aquella mujer sus dificultades: su mujer y él estaban empezando a cansarse de los trayectos entre el laboratorio y su casa; Marie llevaba una vida muy dura; su ideal habría sido criar a las niñas en el campo. «La vida en el centro de París es destructiva para las niñas, y mi mujer no puede arreglárselas para educarlas en estas condiciones.».[140] Él quería vivir en paz entregado a la investigación científica, lejos del bullicio de la ciudad. Lo que le estaba pidiendo, en definitiva, era que se crease para ellos un Instituto del Radio.

La ironía es conmovedora. En 1903, las sales de radio costaban 400 libras esterlinas el gramo; este precio pasaría a 15.000 libras en 1912 y, durante la I Guerra Mundial, cuando empezaron a usarse para los puntos de mira del fusil y las brújulas, subieron nuevamente hasta alcanzar las 20.000 libras el gramo. Al igual que Roentgen nunca había patentado sus rayos X, los Curie se habían negado a patentar la producción comercial del radio. En 1906, no habían ganado ni un penique del radio separado según el método concebido por Marie. Durante toda su vida insistiría con orgullo en señalar ese hecho.

Habían recibido innumerables demandas de información acerca del proceso de separación del radio, sobre todo de América. Respondían siempre gratuitamente y de buen grado,

[140] B.N., Pierre Curie a una mujer anónima. 6 de febrero de 1906.

ya que ésa era la actitud científica tradicional frente al conocimiento adquirido. Industrias enteras se estaban levantando gracias a las detalladas informaciones técnicas por ellos proporcionadas.

La Central Chemical Products Company, que fue la primera en extraer la plecblenda a escala industrial bajo la dirección de Marie Curie y André Debieme, lo hizo a bajo precio, pero sacó de la operación una información y una experiencia inestimables. Marie Curie pensó ingenuamente que aquel intercambio era más que equitativo. Ella desdeñaba los aspectos económicos de la investigación y el desarrollo industriales, como algo ajeno a su competencia. A sus ojos, el hecho de que la posible comercialización del producto pudiese traer consigo beneficios enormes para el director de la empresa con una aportación mínima de capital inicial no era cuestión de su incumbencia. La aplicación de la ciencia estaba demasiado alejada de la pureza de la adquisición del saber para que ella creyese tener que interesarse en ello.

Marie Curie siempre había admirado a un industrial francés. Armet de Lisie, que fue el primero en lanzarse a la fabricación del radio. Lo juzgaba «desinteresado». En 1904, De Lisie creó una fábrica recurriendo con toda libertad a los consejos de los Curie. Como compensación, les proporcionó los locales y las facilidades que la universidad, financiada por el gobierno, no había sabido o querido proporcionarles. Hacia 1906, la fábrica de Armet de Lisie precisaba en sus membretes: «Sales de radio y otras sustancias radiactivas». Al lado podía verse el dibujo de una mano sosteniendo un misterioso cilindro del cual salían unos rayos, presumiblemente radiactivos, que parecían forjar bajo su luz estas palabras: «Armet de Lisie, sustancias radiactivas (marca registrada)». Hacia 1913, el industrial pudo sacar a flote la creación de la General Radium Production Company, con un capital nominal de 1.250.000 libras.

La actitud del gobierno austro-húngaro había cambiado mucho desde aquellos primeros tiempos en que había sido necesario un complicado proceso de presiones diplomáticas

para obtener la autorización de extraer unos pocos sacos de pecblenda de Joachimsthal. En marzo de 1905, el embajador de Austria en París escribía a Pierre Curie dándole las gracias en nombre de su gobierno por los 200 miligramos de radio que había donado a un sanatorio de Viena. En su carta, aseguraba a Pierre que «el ministro imperial y real de Agricultura austríaco» estaba dispuesto a enviar, en cuanto fuese necesario, tantas toneladas de pecblenda como los Curie necesitaran,[141] También los austríacos vislumbraban ya las posibilidades comerciales del radio.

Y sin embargo, mientras crecía en torno a ellos la comercialización hasta alcanzar su apogeo, los Curie estaban literalmente mendigando dinero a una mujer rica para poder levantar un laboratorio que cubriese sus relativamente simples necesidades. Marie Curie diría más tarde a su yerno, el físico Frédéric Joliot: «Si hubiésemos tenido un buen laboratorio, habríamos podido hacer más descubrimientos y nuestra salud habría sufrido menos.[142]

Ni que decir tiene que los Curie sufrieron mucho más de lo que hubiera sido estrictamente preciso. El científico que se consagra a la investigación pura debe admitir que, tarde o temprano, sus trabajos van a tener una aplicación práctica, sino por su parte, sí al menos por la de otros. Le guste o no, tendrá su parte de responsabilidad en dicha aplicación. Él es el eslabón inicial en la cadena del saber, el guardián de la información primera que puede ser usada para advertir a aquellos que pueden llegar a padecer o a beneficiarse de sus aplicaciones.

Pero los Curie miraban las aplicaciones del descubrimiento científico como algo que se salía de los límites de su pureza. Igualmente estimaban que no era tarea suya protegerse y garantizar, mediante sencillos procedimientos legales y comerciales, que la aplicación de sus trabajos sobre radiactivi-

---

[141] L.C., El embajador austro-húngaro en París a Pierre Curie, marzo de 1905.

[142] Bicquard. P., *Frédéríc Joliot-Curie* (Souvenir Press. Londres, 1965). p. 182.

dad pudiera usarse para financiar sus futuras investigaciones. Este tipo de precauciones no les habría obligado necesariamente a verse envueltos en beneficios que juzgaban poco éticos. Pero no se aseguraron ninguna garantía, y tuvieron que sufrir las consecuencias. Los dos intentaban seguir viviendo la vida que habían definido en los primeros tiempos, cuando Marie vivía en su buhardilla del Barrio Latino, como «nuestro legítimo sueño científico». Pero aquél era un sueño que bordeaba la pesadilla.

En 1906, la salud de Pierre estaba más deteriorada que nunca. Su cansancio se veía reflejado en el ritmo de sus publicaciones, cuya regularidad se había mantenido uniforme a lo largo de su vida creativa. De 1883 a 1904, y excepto los dos años durante los cuales Marie y él se consagraron casi exclusivamente a la separación del polonio y del radio, publicó algo todos los años. A partir de julio de 1893, fecha de la publicación de su primer artículo sobre la radiactividad, redactado en común con su mujer, y hasta julio de 1904, publicó en los informes de la Academia de Ciencias, solo o con sus colaboradores, no menos de veinticinco artículos, casi todos referidos a algún aspecto de la radiactividad. Su último artículo de 1904, presentado en colaboración con dos colegas médicos, trata sobre los efectos experimentales de las emanaciones radiactivas en los ratones y conejillos de Indias.[143] Los informes de autopsia constataban en estos animales una congestión pulmonar intensa, así como la modificación de los leucocitos en la sangre —glóbulos blancos que inmunizan a los cuerpos contra las enfermedades infecciosas—. Sus conclusiones no dejaban lugar a ninguna duda respecto a los efectos devastadores de los gases que emanan del radio. Los Curie no quisieron, sin embargo, ver ninguna advertencia en aquel trabajo, advertencia evidente para quienes como ellos experimentaban y padecían los efectos de las emanaciones del radio en su trabajo de laboratorio. En los dos años siguientes a 1904,

[143] Bouchard, C., Balthazard. V. y Curie. P., *Comptes rendues. 138*. 1904. p. 1.385.

Pierre Curie no publicó una sola nota; un artículo que había preparado sobre la radiactividad de los gases de las aguas termales se publicó después de su muerte.

Sorprendentemente, durante aquel periodo se interesó por el espiritismo. Al principio, Marie Curie se sintió tan intrigada como él y otros muchos científicos por lo que era entonces una diversión de moda; parecía el acompañamiento apropiado para la reciente revelación a los profanos de los misterios de los rayos X y la radiactividad. Los Curie llegaron incluso una noche a sentarse alrededor de una mesa con su amigo Jean Perrin y con una médium de reputación internacional, Eusapia Paladino. Paladino se sentó, en la habitación oscura, entre los dos hombres; tenía su pie derecho sobre el pie izquierdo de uno de los físicos y su pie izquierdo sobre el pie derecho del otro. Era el viejo «truco del botín». Un espíritu desencarnado —que no era otro que la propia Eusapia— se manifestó bajo la forma de una «emanación fluida», de una «materialización ectoplásmica» y rozó el rostro de los participantes.[144] De repente, uno de los asistentes encendió las luces, y pudieron ver a la Paladino, desprovista de sus zapatos «lastrados» y agitando una bufanda de muselina, con su reputación súbitamente hecha añicos entre aquella pequeña asamblea de sabios. Sin embargo, ello no le impidió proseguir con la cabeza bien alta su carrera en otros muchos salones, bajo la mirada menos atentamente escrutadora de ciertas eminencias científicas europeas. Todavía quedaba mucha gente que necesitaba creer.

Pierre Curie era una persona que deseaba desesperadamente creer en algún fenómeno espiritual que pudiese ser llevado al reino de lo medible. Escribió a Marie en una de sus primeras cartas; «Debo confesarle que estos fenómenos espiritistas me intrigan mucho. Creo que hay en ellos cosas que tocan muy de cerca el mundo de la física.»[145]

---

144 Lot, F., *Jean Perrín* (Seghers. París. 1963). p. 101.

145 B.N., Pierre Curie a Maria Sklodowska. 17 de septiembre de 1894.

Durante los primeros meses de 1906, deprimido y constantemente cansado. Curie se mostraba desencantado de la radiactividad. Lo que en el papel podía parecer la gloriosa realización de su sueño científico no le había traído la verdadera felicidad. Con aquel estado de ánimo decidió tomarse unas vacaciones con los suyos. Marie Curie describiría más tarde cómo «enfermo y cansado, me acompañó a mí y a las niñas a pasar la Pascua en el valle de la Chevreuse. Fueron dos días dulces bajo un sol templado, y Pierre Curie sintió que el peso de su fatiga disminuía con aquel descanso reparador cerca de sus seres queridos. Se divirtió en los prados con las niñas y habló conmigo de su presente y su futuro».[146] Los días siguientes continuó hablando del ideal que se les había escapado: «de las ideas sobre la cultura en la que había soñado».

Aquel mismo mes, una revista inglesa. *The Gentlewoman,* evocaba con los términos almibarados de costumbre la vida de los Curie, tal como aparentaba ser desde fuera: «El matrimonio de M. y Mme. Curie era, como muchos matrimonios franceses de hoy en día, la unión de afinidades perfectas. Eran amantes compañeros tanto en su vida de trabajo en el laboratorio como en su vida familiar, que no era menos fascinante por causa de sus éxitos científicos y sus muchos honores.»

Las corrientes internas que ponen en tensión la vida de un matrimonio sometido a las condiciones en que vivían los Curie nunca podrían haber sido percibidas, ni siquiera por los amigos más íntimos, bajo ninguna perspectiva que rozase siquiera la verdad; sólo la pareja implicada sabía la realidad. Y aquella pareja padeció tensiones sin duda alguna; otros tal vez no hubiesen sobrevivido a su experiencia. Sin embargo, la tensión a que estaba sometida su salud sí que era evidente. El 19 de abril se reunió a comer un grupo de amigos en un hotel de la orilla izquierda del Sena para discutir los problemas administrativos de la facultad de ciencias de la Sorbona. Marie estaba en casa para dar de comer a las niñas. Era un día lluvioso y los físicos permanecieron en el interior del hotel.

---

146 M.C., p. 177.

Poco después de acabar la discusión. Curie se levantó. Se despidió de sus colegas, entre los que se encontraba Jean Perrin, y empezó a andar en dirección al Sena y las oficinas de sus editores, Gauthier-Villars, situadas en uno de los muelles cerca de Pont-Neuf. Allí se encontró con la puerta cerrada a causa de una huelga de impresores. Era un día desperdiciado. Abriendo el paraguas mientras andaba, alzó los ojos hacia la calle Dauphine, alejada del puente; en la espesa avalancha del tráfico de la tarde, tranvías, automóviles y coches de caballos se apresuraban en la calzada. Empezó a cruzar.

13. MUERTE EN LA FAMILIA

Todo pasó en pocos segundos. Sólo una o dos personas tuvieron tiempo de ver lo que realmente ocurrió. Un testigo contó que el cráneo le había estallado en miles de fragmentos.

El conductor del ancho vehículo, una de cuyas ruedas había cometido lo irreparable, describió con detalle el accidente. Lloriqueaba al contar su relato en la comisaría del barrio, rodeado de un grupo de reporteros. Sus lágrimas eran debidas tanto a su estado emocional como al temor de ser considerado responsable por la policía y resultar detenido. No paraba de repetir a los periodistas: «Iba andando muy aprisa, con su paraguas abierto en la mano, y se tiró literalmente bajo mi caballo izquierdo».[147]

El conductor del coche de caballos se llamaba Louis Manin. Tenía unos treinta años. Aquella tarde había cruzado el Pont-Neuf sujetando a sus dos percherones, poco acostumbrados al tráfico, cuando se vio obligado a pararse para dejar pasar a un tranvía. Luego arrancó a paso lento y empezó a andar por la calzada derecha de la rue Dauphine con su carga de uniformes militares. Un simón se estaba cruzando con él en dirección contraria, cuando, de repente, el hombre del traje negro y el paraguas apareció detrás del simón, justo delante de su caballo izquierdo. El hombre pareció resbalar sobre el húmedo asfalto e intentó agarrarse al animal, que se encabritó. Manin levantó instintivamente el freno con una mano, mientras que con la otra tiraba de las riendas. El hombre de negro, enredado en los arreos de los caballos, obstaculizado por su paraguas y sus propias piernas, se cayó entre los dos animales que el conductor intentaba sujetar y entre las ruedas

[147] *Le Journal,* 20 de abril. 1906.

delanteras del pesado vehículo. La rueda trasera izquierda trituró la cabeza de Pierre Curie.

Un grupo de curiosos se reunió rápidamente para mirar la sangre que se mezclaba con la lluvia en el canalón. Un brigadier de la armada colonial, un dependiente de ultramarinos, un peón caminero y un hombre de negocios habían visto el accidente y estaban ya listos para testificar que el conductor no tenía la culpa. Pero el gentío, excitado por el jaleo, el pisoteo impaciente de los caballos y la visión de la sangre, comenzó a maltratar a Manin. La policía tuvo que intervenir para protegerle. Uno o dos de los que presenciaban el accidente intentaron parar a un simón, pero ningún cochero quiso coger el cadáver ensangrentado en su coche por no manchar los asientos. Hubo de ser transportado en camilla.

A pesar de las terribles heridas de la cabeza, la cara estaba todavía reconocible. Se encontraron en el bolsillo de su chaqueta tarjetas de visita con la dirección de la facultad de Ciencias y con la del bulevar Kellermann.

Fue un viejo ayudante de laboratorio de Curie, Pierre Clerc, el encargado de identificar el cuerpo. Al ver en qué estado se encontraba su cabeza, prorrumpió en sollozos. Dijo que le había repetido muchas veces a su jefe que nunca tenía suficiente cuidado al cruzar la calle, que siempre iba pensando en otra cosa.

En aquella época Marie Curie ya no vivía en el bulevar Keliermann. Se había trasladado a Fontenay-aux-Roses, donde residía otro pequeño grupo de científicos, entre los cuales estaba Paul Langevin, que quería alejar a sus hijos del tráfico de París. Se decidió que Paul Appell, como colega de Curie y decano de la facultad de Ciencias, y Jean Perrin, a título de amigo y vecino, se encargasen de darle la noticia a Marie. Marie Curie escondió siempre sus emociones, y así lo hizo también en esta ocasión, la más penosa de todas. A pesar de lo que el relato tenía de insoportable, conservó el dominio de sí misma, escuchó algunos de los detalles que los dos hombres consideraron oportuno darle, preguntó a Jean Perrin si su

mujer querría acoger a las niñas durante esa noche, y se quedó a solas con su dolor.

Dos horas más tarde, una ambulancia llevó el cuerpo a la casa. Era imposible sustraerse a lo que había que hacer a continuación. Fue instalado en una habitación de la planta baja. Allí, Marie hubo de enfrentarse al espectáculo del cuerpo destrozado del hombre que le había hecho vivir los años de su vida que realmente importaban. Todas las dificultades que habían tenido que soportar juntos aparecían de repente como insignificantes. Pierre Curie le había dado el amor de sus años jóvenes y le había hecho acceder a una vida que quizás nunca hubiese conocido de otra forma. Lo que quedaba de aquel sueño ya estaba llegando a su fin, pero lo que habían vivido, lo habían compartido realmente. Curie jamás se había atribuido ni un punto más de gloria que la que le correspondía. Ella, a quien hubiese sido tan fácil confinar a un segundo plano el día en que por fin se reconocieron sus méritos, nunca lo estuvo gracias a su marido. La generosidad de Pierre le había asegurado la justa consagración de un trabajo igual. En cuanto a los sufrimientos, físicos y morales, éstos también habían estado equitativamente repartidos. Ahora, ante ella yacía hecho añicos su «frágil cerebro», como él mismo lo había llamado un día.

El dolor de revivir éxitos y sufrimientos iba a empezar ahora. Las lágrimas que lo acompañasen serían derramadas en la soledad. Su yo más íntimo tenía la fuerza suficiente como para cerrarse de nuevo sobre sí misma, al menos de momento. Pero aquel golpe y el tormento de contemplar el efecto físico producido era algo demasiado terrible como para poder impedir que perforara aquella coraza protectora.

Aquella noche, una procesión de coches y carruajes desfiló por la puerta de su casa dejando en ella un visitante que luego volvía a partir. La muerte del físico se convertía así en un acontecimiento que reclamaba manifestaciones de duelo y de respeto por parte de las más altas esferas de una sociedad oficial con la que los Curie se habían sentido tan a menudo en desacuerdo. Entre los visitantes que afluyeron en las horas

siguientes se encontraban el presidente de la República y el presidente del Consejo, así como los más veteranos representantes de la Universidad de París.

Durante los días que siguieron, Marie Curie mostró una imagen marcada por el dolor pero aparentemente inescrutable frente a todos aquellos que le expresaban su compasión. Evitaba hablar de la tragedia. Sin embargo, a lo largo de aquellas horas su resistencia quedó muy quebrantada. Jamás en su vida, ni en sus años jóvenes, se había permitido a sí misma el sentarse a escribir subjetivamente sus íntimos pensamientos. Sus escritos y sus notas habían sido siempre cartas rigurosamente objetivas, memorias científicas y mesurados informes. Pero no existía medida que aplicar a la muerte. Por primera vez, sintió la necesidad de expresar lo que le ahogaba. Sola, en la habitación de arriba, empezó a redactar, con letra desigual, un diario. Lo que iba a escribir era una colección de cartas de amor a un muerto, presididas por un sentimiento de culpa, cartas que jamás habría sido capaz de escribir cuando vivían juntos. No lo hizo en su lengua materna, el polaco, sino en francés, el idioma que siempre habían hablado juntos.

«...Qué choque terrible ha sufrido tu pobre cabeza que tantas veces he acariciado cogiéndola entre mis manos. Te he besado los párpados, los mismos que solías cerrar para que yo los besase, ofreciéndome tu cabeza con un movimiento familiar...

»...Te hemos metido en el ataúd el sábado por la mañana, y yo te levanté la cabeza para aquel traslado. Hemos besado tu frío rostro por última vez. Después hemos metido algunas hierba—doncellas del jardín en tu ataúd y aquella foto mía que llamabas “la buena estudiantina" y que tanto te gustaba. Es el retrato que debe acompañarte hasta la tumba, el retrato de aquella que tuvo la inmensa dicha de gustarte tanto como para que no dudases en ofrecerle compartir tu vida con ella, aunque no la hubieras visto todavía más que unas cuantas veces. Me dijiste muchas veces que fue la única vez en tu

vida que actuaste sin ninguna duda, con la convicción absoluta de estar haciendo bien.»[148]

El sentimiento de culpa, que es más que remordimiento, del cónyuge que queda solo es un fenómeno psicológico muy conocido. Se percibe en estas frases en las que Marie Curie se deja, en privado, ahogar por la emoción. Eran frases que nunca había escrito antes y que ahora sólo podía dirigirse a sí misma. El sentimiento de culpa del cónyuge que sobrevive se debe muchas veces a algo más profundo que el mero hecho de haber sobrevivido; puede nacer de una impresión de infidelidades o incapacidades, reales o imaginarias. Algo así era lo que sentía Marie Curie, y con tal intensidad que, aunque destruyó la mayoría de los papeles que descubrían su vida privada, conservó aquellas páginas extremadamente personales para que algún día, en algún lugar, pudiesen ser leídas por alguien. Su familia las ha conservado en la Biblioteca Nacional con la restricción de que no sean leídas, con excepción de un breve extracto, ya publicado por su hija Eve, hasta la última década de este siglo.

La aflicción causada por la culpa se manifestó de otras formas. Como en otros momentos críticos de la vida de Marie Curie, su hermana Bronia había acudido desde Polonia para ayudarla a sobrellevar la angustia. Años más tarde. Bronia le contaría a Eve Curie cómo fue aquella noche en que Marie hizo un gesto simbólico, un tributo arrancado de lo más profundo, de su más íntimo y escondido ser. Algunas semanas después de la muerte de Pierre, una noche templada, Marie llevó a Bronia hasta su dormitorio, donde, a pesar del calor, crepitaba un gran fuego. Marie trajo en silencio un gran paquete rígido, envuelto en papel impermeable y lo rasgó. Al abrirse, el paquete dejó aparecer la ropa manchada de sangre de Pierre a la que todavía estaban adheridos resecos jirones de carne. Marie cogió la ropa, empezó a cortarla, y luego se puso a besarla y a acariciarla hasta que Bronia se la quitó para

---

148 E.C., p. 261. Este extracto pertenece a la traducción inglesa de la edición Heinemann de la biografía de Eve Curie.

arrojarla al fuego. Marie se derrumbó entonces llorando en los brazos de su hermana mayor.



Placa de bronce colocada en la Escuela de Física y Química de París en memoria de Fierre Curie.

Marie había dejado para después del funeral una de las tareas más personales e intransferibles: decir la verdad a las niñas. Había que decírselo, aunque sólo Irene, niña inteligente y precoz para sus ocho años, era lo bastante mayor como para comprender el sentido de tan difícil conversación. Irene estaba jugando en la casa de al lado con la joven Aliñe Perrin cuando Marie juzgó que había llegado el momento. Aliñe jamás olvidaría la imagen de la mujer vestida de negro que entró mientras ellas jugaban, ni la indiferencia de Irene cuando Marie se inclinó para decirle que su padre había muerto. La niña escuchó y después, sin ninguna reacción, se dio la vuelta para continuar jugando con Aliñe: «Es demasiado pequeña, no lo entiende», dijo Marie, que se vio obligada a dejar a las niñas con su juego para alejarse rápidamente.[149] Pero, de repente, Irene captó el sentido de aquellas palabras y estalló en sollozos. Henriette Perrin, la mujer de Jean, la ayudó a recorrer los todavía pocos metros que la separaban de los brazos de su madre. Pero durante varios años después del incidente. Marie no fue capaz de pronunciar el nombre de su marido delante de sus hijas, ni a hablar de nada relacionado con su vida juntos.

Durante los días que siguieron a la muerte de Pierre, Marie rozó la depresión nerviosa. Por un lado tenía a Bronia y sus grandes brazos maternales listos para recibirla; por otra, aquel diario centrado en sí misma y su autocompasión. El contraste entre la silueta llena y robusta de Bronia y el cuerpo delgado y frágil que Marie presentaba ahora a los ojos del público, con su delicadeza todavía más subrayada por el negro y sobrio vestido, era sobrecogedor. No dejaba subsistir ninguna duda en cuanto a las privaciones físicas que, en parte consciente y en parte inconscientemente, había sufrido durante los últimos años. Pero también disfrazaba su capacidad de recuperación. Menos de dos semanas después del drama, se había hecho cargo de la correspondencia que concernía el futuro de su laboratorio, y un mes más tarde en su cuaderno

---

149 Lapique-Perrin, A., *Heures Claires. 130.* 1956, p. 6.

de laboratorio se alineaban de nuevo las habituales columnas de cifras de sus observaciones. Sus notas demuestran que trabajaba en su banco de laboratorio de la calle Cuvier, precipitando, purificando, observando las emanaciones y siempre midiendo sin descanso, hora tras hora. Con frecuencia, durante aquellos meses, trabajó en la pequeña habitación, iluminada con luz artificial, a veces hasta altas horas de la noche, a veces de madrugada. De vez en cuando, volvía a su diario y a su introspección, pero el sentimiento de culpabilidad y la necesidad de recurrir a este sustituto se fueron difuminando poco a poco; y pronto el radio y sus distracciones volvieron a ser el centro de su vida.

El 8 de mayo, sólo dos semanas después del funeral. Georges Gouy, el amigo de Pierre, escribía a Marie para agradecerle que le hubiese escrito dos cartas en las que «salía momentáneamente de sus tristes pensamientos para ocuparse de las cosas científicas que tanto quería Pierre»,[150] y le proporcionaba las informaciones que ella le había pedido a propósito de un circuito eléctrico experimental.

Había decidido asumir sola el papel que su marido y ella habían compartido hasta entonces. Había adquirido ya la suficiente habilidad política como para saber manejar aquel mundo científico y académico dominado por los hombres. Pero jamás se le ocurrió dudar, durante aquellos días en los que intentaba imaginarse su futuro y el de sus hijas, que pudiera sobrevivirle a él de otra manera que como su igual. No pidió ningún favor y manifestó bien claramente que aborrecía la caridad. Los amigos de Pierre se habían adherido rápidamente a la idea, lanzada por uno o dos de ellos, de abrir una suscripción para obtener fondos en beneficio suyo. Ella, sin darle más vueltas, le expresó a Georges Gouy su «repugnancia» ante la simple mención de semejante iniciativa.

Cuando *Le Journal* (un diario de cambiantes lealtades, como Marie acabaría por descubrir en perjuicio suyo) publicó que un grupo de mujeres parisienses deseaban hacer un gesto

---

[150] B.N., Georges Gouy a Marie Curie. 8 de mayo de 1906.

público en su favor (se habló de una medalla, de un busto, de un libro de firmas), ella manifestó inmediata y categóricamente su forma de ver las cosas: «Quiero decirles de una vez por todas que no deseo ninguna manifestación pública de esa índole.»[151]

En cambio, lo que sí aceptó fue el puesto universitario que su marido había anhelado tanto durante la mayor parte de su vida de hombre maduro y que había logrado disfrutar durante tan sólo dieciocho meses. Aquélla fue su victoria definitiva sobre las tradiciones del *establishment*. Menos de un mes después de la muerte de Pierre, la facultad de Ciencias le había ofrecido un puesto de «encargada de curso» y le cedía la cátedra especialmente creada para Pierre Curie. Se convertía así en la primera mujer de Francia que accedía a la enseñanza superior y sería nombrada profesora titular dos años más tarde. A partir del 1 de mayo de 1906 —con un tiempo vacante de sólo dos semanas— recibiría un sueldo anual de 10.000 francos y dispondría de toda clase de facilidades para la investigación.

El dinero, sin el cual no podía esperar satisfacer las necesidades de sus hijas ni los gastos de la investigación —sobre todo desde que había rechazado todo lo que se pareciese a la caridad—, iba a ser una de sus principales preocupaciones. Georges Gouy, a quien Pierre había confiado todas sus dificultades en los últimos años, tocó ese tema en su correspondencia con Marie algunos días después de la muerte de Pierre. A Gouy, como a muchos otros, le parecía evidente que Marie Curie disponía en su laboratorio de la rue Cuvier de cantidades de radio infinitamente más preciosas que el oro. Se ignoraba su valor exacto. Su precio subía velozmente. Y, como Gouy se preguntaba, ¿cuánto valdría dentro de veinte años? Ya entonces, saltaba a la vista que la suma habría de ser considerable y que habría muchos interesados en su posesión. Este fue el consejo de Gouy: «Es absolutamente necesario hacer una especie de inventario oficial firmado por el decano,

[151] *Le Journal,* 12 de julio, 1906.

en donde se especifique que la facultad posee tanto radio, y no más. Asegúrese bien de que en el inventario no *se mencione para nada el radio de su propiedad,* porque si no tendría que pagar derechos de herencia.... En términos legales, ese radio pertenecía en parte a Pierre, al menos eso creo, y es obligatorio dividir el balance de la herencia.»[152] Proseguía aconsejando a Marie que consultase a un hombre de negocios competente para que la aconsejase por si se presentaba alguna divergencia de opinión respecto a la propiedad del radio. Aunque no pensaba en sacar provecho personal para ella, tenía que considerar el futuro de Irene y de Eve. A partir de entonces, Marie no dejaría jamás de guardar celosamente, con ojo de halcón, los derechos de herencia de su radio.

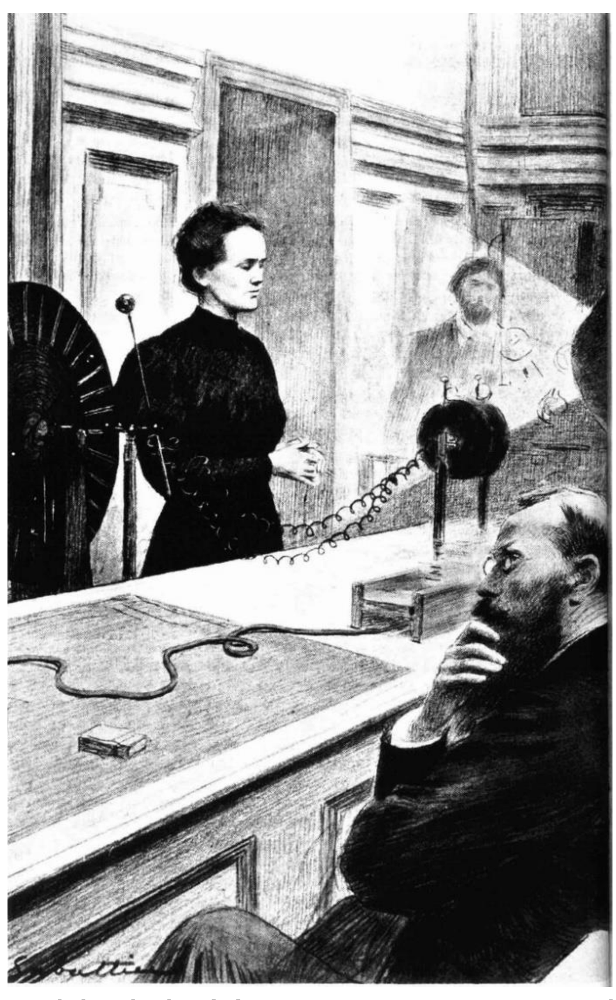
Resolvió el problema inmediato de las niñas yéndose a vivir con su suegro, médico ya viejo, en Sceaux, pequeña ciudad donde Pierre, mucho tiempo atrás, la había presentado con orgullo a sus padres. Buscó una casita con jardín en donde podría instalar a una lejana parienta polaca como institutriz de las dos niñas, mientras que el viejo doctor vigilaría, con atención tutorial y benévola, la rutina familiar. Aquello supondría para Marie, todos los días, un trayecto en tren de media hora hasta su laboratorio, pero a pesar de todo era un arreglo satisfactorio. Le permitía establecer una rutina, cosa que siempre le dio una impresión de seguridad en su vida. En este caso, además de garantizar la estabilidad de su familia, Marie se encontraría en una situación desde la cual sería capaz de asumir el desafío que sin duda le planteaba su recién adquirida posición universitaria.

Un desafío cuya aceptación simbólica fue su conferencia inaugural en la Sorbona como catedrática. Una de sus jóvenes alumnas de Sèvres, Catherine Schulhof, narraría con orgullo aquella jomada, describiéndola como «la primera mujer entre los maestros».[153] La conferencia tuvo lugar el 5 de noviembre, a tiempo para el principio del nuevo curso universitario.

---

152 B.N., Georges Gouy a Marie Curie, 8 de mayo de 1906.

153 Schulhof, C., Cinquantenaire du premier cours de Marie Curie a la Sor-



Con su habitual sobriedad. Marie Curie pronuncia su primera lección en la facultad de Medicina de la Sorbona ante un público expectante. Grabado de la época.

---

bonne (Coueslant, Cahors).

Era el acontecimiento de la temporada, y más de una dama de sociedad con un salón abierto había revuelto Roma con Santiago para obtener un sitio. Aunque la conferencia no estaba prevista hasta las 13,30 h, la popularidad de Marie Curie era tal que los curiosos empezaron a reunirse en la plaza de la Sorbona hacia las doce del mediodía. Las puertas de la sala se abrieron a la una y hubieron de ser cerradas cinco minutos más tarde, ya que el pequeño anfiteatro estaba lleno hasta los topes. Junto a media docena de condiscípulas, Catherine Schulhof había conseguido encontrar un sitio en la primera fila. Miró en derredor suyo al grupo tan incongruente que formaba el público allí reunido para la primera conferencia sobre un curso de ciencia física. Junto a los estudiantes se encontraban simples espectadores, periodistas y eminentes profesores pertenecientes a otras facultades. Las filas de delante, según diría un periodista, se parecían más a un patio de butacas de teatro, lleno de mujeres distinguidas con sus vestidos parcialmente ocultos por enormes sombreros, que a las gradas de un anfiteatro de física. Catherine Schulhof observó que, además de Jean Perrin, Paul Appell y otros poco acostumbrados a sentarse a este lado del estrado —el de los estudiantes—, se podían ver otras caras de gente notable, como la de la condesa Greffulhe, gran mecenas de las artes, que dirigía uno de los salones más formidables de París.

Justo antes de las 13,30 h, Paul Appell se levantó para calmar la agitación producida por la espera. Mme. Curie, dijo, había expresado el deseo de que no hubiese ninguna «toma de posesión» oficial y que se limitaría a retomar el curso donde su marido lo había dejado.

Cada vez que Marie Curie tenía que aparecer en público, incluso para dar clase a un pequeño grupo de muchachas, sufría terriblemente de los nervios. Y en aquella ocasión, las más arriesgada de su vida, la multitud que vio entrar su delgada figura y colocar algunos papeles sobre la mesa para luego empezar una conferencia de física, vio asimismo a una mujer al límite de su resistencia nerviosa. Con demasiada frecuencia, se frotaba las yemas de los dedos irritadas por las

quemaduras de radio y rebuscaba entre sus papeles. Al fondo de la sala, su débil voz no se oía bien. Es de señalar que no hizo concesión alguna en nombre de la composición heterogénea de su público.

Sin embargo, a pesar de que la gran mayoría no entendiese ni uno solo de los términos de física utilizados por Marie Curie para pasar revista, durante una hora, al progreso de los conocimientos sobre la estructura de la materia desde principios del siglo XIX, los asistentes sintieron que habían participado en un acontecimiento poco menos que épico. No había acabado Marie de pronunciar con su voz frágil la última frase, cuando la multitud estalló en aplausos frenéticos; ella, con el rostro tan de hielo como a su entrada, desapareció.

El entusiasmo del cronista del *Journal,* que había logrado infiltrarse hasta un rincón del anfiteatro, no tenía ya límites. La frente alta de Marie le recordaba a las Vírgenes de Memling. Otro admirador veía en aquel día «una gran victoria del feminismo....Pues, si la mujer es admitida para impartir enseñanza superior a los estudiantes de ambos sexos, ¿en dónde estará a partir de ahora la pretendida superioridad del *varón?* De verdad os lo digo: el tiempo en que las mujeres se convertirán en seres humanos se aproxima».[154]

[154] *Le Journal,* 6 de noviembre, 1906.

14. LA VIUDA

Si las feministas la tomaban como mascota era asunto suyo. Marie Curie no tenía la menor intención de acoplar su vida al molde que algunos consideraban apropiado a las mujeres como seres humanos. Para ella, el centro de gravedad de su vida personal seguía estando en Sceaux con sus hijas. Aparte de a sus dos niñas y a su suegro. Marie Curie tuteaba a otras dos personas, Henriette Perrin y Jacques Curie. Su círculo de íntimos quedaba severamente restringido.

Ahora tenía que organizar el futuro de sus hijas. Quería darles la mayor libertad posible. No había querido bautizarlas; su experiencia personal durante los últimos años de vida de su madre había sembrado las semillas de una duda que se había trasformado en una actitud de desaprobación, aunque no de intolerancia, hacia la religión. Un día llegó incluso al punto de decirle a una de sus amigas: «¡Me gustaría creer, pero no puedo, no puedo!»[155] Más tarde, manifestaría claramente a sus hijas que si deseaban tener una opinión religiosa, no se iba a oponer a ello.

También quería preparar el terreno más fértil para el desarrollo de su mente. En el tema educativo, era donde sus opiniones se mostraban más firmes. Irene tenía ya nueve años y había que pensar seriamente en instruirla. Marie Curie creía que se podía medir el grado de civilización de un país gracias al porcentaje del presupuesto reservado a la educación nacional.[156] Desde este punto de vista Francia, en aquella época, estaba bastante mal situada en su rasero. Para paliar las lagunas del sistema francés. Marie concibió un programa educativo que pudiese proporcionar un producto de la calidad desea-

---

[155] Comunicación personal. Mrs. M. W. Davis, noviembre, 1971.

[156] Joliot-Curie, I., *Europe*. *108*. 1954, p. 109.

da, dicho de otra manera: una elite. Pero ya la propia Marie se relacionaba con grupos de elite. En un caso al menos, el de su propia hija, la experiencia tendría resultados notables.

Marie Curie celebró consejo con sus amigos de la Sorbona, todos aproximadamente de la misma edad que ella, casados en su mayoría y con hijos pequeños. Y preparó un programa escolar que ellos mismos se encargarían de impartir. Era aquél un grupo bastante ecléctico: Jean Perrin, el químico y físico: Paul Langevin, el físico; Edouard Chavannes, estudioso del chino; y Henri Mouton, el naturalista. Todos estaban dispuestos a consagrar cada día una parte de su tiempo para dar a sus hijos y a los de los demás miembros del grupo una forma de instrucción más perfecta que cualquiera de las que podían ofrecer los sistemas vigentes.

Fueron ocho o nueve niños los que se unieron a la «cooperativa»; y pasaban todos los días un tiempo relativamente corto recibiendo una instrucción intensiva impartida por inteligencias de gran altura, y un tiempo mucho más prolongado jugando y haciendo ejercicios físicos de todo tipo, cosa que Marie estimulaba vivamente. Pero más largo era aún el tiempo que los niños invertían en trasladarse de un profesor a otro. Langevin y Chavannes vivían en Fontenay-aux-Roses, en la periferia del sur de París; allí se les enseñaban las matemáticas y la cultura general. Para las clases de física, iban unas veces a Sceaux y otras a los laboratorios de la Sorbona. Mme. Perrin y Mme. Chavannes se encargaban de llenar las lagunas literarias.

Como sistema concebido por una elite para una elite, era un éxito. Sin duda existía un claro desequilibrio a favor de las ciencias, pero lo cierto es que de aquellos dos o tres años los niños no guardaron más que recuerdos felices. En el caso concreto de Irene Curie, el efecto fue saludable. El ejemplo recibido de sus padres era considerable, pero existía el riesgo de que su amor por la ciencia hubiese quedado saturado por el mismo refinamiento del medio en que vivía. Sucedió todo lo contrario, e Irene se desarrolló armoniosamente con aquel

severo régimen a base de matemáticas, física y química. En aquellos años se asentaron los cimientos de su éxito futuro.

Irene era una extraña criatura de ojos verdes, pelo corto y encrespado, y bastante torpe de movimientos. Había heredado la timidez de sus padres al mismo tiempo que sus cualidades. El carácter introvertido de su padre se reflejaba en su propio temperamento, pero con una nota de insensibilidad, de indiferencia o ignorancia hacia la actitud del prójimo. Siempre tuvo grandes dificultades para tratar con los extraños.

Un día, poco después de que la experiencia de la cooperativa hubiese sido abandonada, cuando Mme. Curie le estaba dando una clase de matemáticas a Irene y a la joven Isabelle Chavannes en una habitación de la planta superior de la casa, Marie se volvió hacia su hija y le hizo una pregunta relativamente simple. Irene no supo responder. Marie, presa de una súbita explosión de genio, infrecuente en ella, perdió la paciencia, agarró el cuaderno de la niña que estaba sobre la mesa y lo tiró por la ventana abierta. Irene se levantó, bajó los dos pisos, salió al jardín para ir a recoger su cuaderno, volvió a subir a la habitación, se sentó y contestó la pregunta.[157]

Irene y Eve se llevaban siete años. Ya desde la cuna, la pequeña se había mostrado muy distinta de su hermana mayor. Más bonita, más fácil de carácter, era muy accesible, mientras que Irene tenía tendencia a rehuir la intimidad. Los amigos y visitantes que iban a verles la tomaban cariño inmediatamente, aunque los signos externos de su alegría de vivir escondían en Eve algo que sólo llegaría a revelar cuando fue una mujer adulta. Ya entonces, se sentía separada por su edad de la relación intelectual que unía a su madre con su hermana mayor. Era aquélla una especie de comunión mental que Marie Curie había preferido siempre a lazos físicos más evidentes. Enseñó a sus hijas a ser afectuosas, pero siempre con reserva y sin grandes demostraciones, a no alzar nunca la voz ni por enfado ni por alegría. Eve Curie escribiría más tarde a propósito de aquel periodo de su vida: «A pesar de la ayuda

[157] *Ibíd.*, p. 94.

que intentaba darme mi madre, mis años infantiles no fueron felices.»[158]



Marie Curie con su hija mayor, Irene, de nueve años, en 1908. Autorización del Laboratorio Curie.

[158] E.C., p. 284.

En el transcurso de aquellos años, el vínculo humano más fuerte forjado por la vida cotidiana fue el que existía entre Eugène Curie y las niñas, especialmente Irene. A la edad de doce años, la primogénita estaba ya impregnada de los ideales democráticos y sociales del viejo médico. Por aquellos ideales políticos se había unido a la Revolución de 1848, lo que le había costado una bala en la mandíbula; y por sus ideales sociales había montado un hospital detrás de las barricadas de la Comuna de 1870. Algunos de estos ideales se parecían mucho a los que Marie había vivido de joven. Y eran la base del respeto que Marie y el anciano sentían uno por el otro. Pero en el caso de Irene, sería en la edad adulta cuando tomarían toda su importancia.

La responsabilidad del funcionamiento de la vida familiar estaba en manos del doctor Curie y de la institutriz polaca encargada de cuidar a las niñas. La vuelta al trabajo rutinario del laboratorio no sólo le permitió a Marie Curie sobrevivir sino que la hizo revivir. La fama que la romántica y trágica historia de su vida le había dado a través de las columnas de los periódicos, le seguía costando algunas intromisiones en su vida privada, pero por fin había aprendido al menos a sacar provecho de ellas.

Fue durante aquella época cuando descubrió por primera vez América, o al menos lo que América podía hacer por ella. Aquel descubrimiento habría de tener, en cierto modo, la misma importancia que los que todavía le quedaban por hacer. Andrew Carnegie, propietario de una fortuna en dólares aparentemente inagotable, autor de *The Gospel of Wealth (El Evangelio de la riqueza)*, mecenas de las ciencias y las artes y defensor de la vida sencilla, había conocido a Marie Curie en París poco después de la muerte de Pierre y cuando todavía era el centro de la atención pública. Aquel hombre, conquistado por sus modales sencillos y directos, por el rostro impasible y estoico que mostraba en su dolor, y aprobando por otra parte la sencillez de su vida y los objetivos de su trabajo, decidió financiar sus investigaciones.

En noviembre de 1906 le envió a Paul Appell 50.000 dólares en bonos de oro del 5% para que fundase las becas Curie. Para ella fue la solución ideal al problema de cómo financiar la plantilla de personal que necesitaba para la investigación, y le proporcionó una base inicial para la creación de una escuela de investigación radiactiva en París. Además, no había en ello ningún cariz de caridad personal por cuanto se trataba de un dinero que iba a ser íntegramente destinado a sus estudiantes.

Carnegie había quedado impresionado por aquella mujer y especialmente por su actitud como científica al mismo nivel que los hombres. Le había transmitido, en cierto modo, cuál había sido exactamente en el pasado su papel en el laboratorio, y cuál pretendía que fuese en el futuro. «¿Podría yo atreverme a sugerirle —escribió al rector de la Academia de París— que mientras Marie Curie viva y sea capaz de dar sus clases, sus deseos sean respetados?» Propuso llamar a su nueva fundación: «Simplemente la Fundación Curies, creada por Andrew Carnegie. El plural incluiría a Madame, cosa que deseo ardientemente.» Añadía también, con una extraordinaria modestia: «No podría tolerar que mi nombre se viese emparejado con el de dos inmortales, los Curie.»[159]

Muchas otras personas se preocuparon durante aquella época de que a Marie Curie no le faltase nada. El fiel lord Kelvin, con ochenta y dos años, había cogido el barco a París nada más enterarse de la muerte de Pierre Curie. Pretendía asegurarse de que la viuda estuviese bien acompañada. Una vez más aparecería su tarjeta de visita en el laboratorio, pero en esta ocasión con una nota garabateada al dorso: «Le presento a mi amiga, la condesa Winchilsea.»

Sin embargo, y a pesar de su preocupación por enviar a sus amigos de la aristocracia para que cuidasen del bienestar material de Marie, él personalmente estaba a punto de alterar su tranquilidad en el terreno científico. De hecho, se limitaba

---

[159] Carnegie Corporation de Nueva York, Andrew Carnegie a L. Liard. 9 de noviembre de 1906.

a hacer uso del privilegio tradicional concedido a los viejos que permite que sus errores sean tolerados en público. Pero como se trataba de un viejo muy eminente, aquellos errores irían acompañados desafortunadamente por cierta publicidad. Y lo que es peor aún, era un tipo de errores que habrían de conducir el trabajo de Marie Curie, durante los próximos años, por caminos todavía más arduos y penosos.

Kelvin protagonizó su primer escándalo el 9 de agosto de 1906. Y para ello escogió nada menos que la sección de cartas a los lectores del diario *The Times*. Habría podido lanzar su ataque en cualquier publicación científica especializada, pero el interés del público hacia el radio y todo cuanto se relacionaba con él era tal por aquel entonces, que optó por el primer diario británico. La teoría expuesta por Kelvin en *The Times se* fundaba en las observaciones de Sir William Ramsay y de Frederick Soddy, según las cuales el radio emitía de forma continua y espontánea el gas inerte llamado helio. Gracias a este descubrimiento se había dado un paso importante en la comprensión del proceso de desintegración de las sustancias radiactivas. La hipótesis de Kelvin se apoyaba asimismo en el hecho de que entre los productos de desintegración del radio se encontraba un metal más humilde, el plomo. Daba, pues, a entender a los lectores de *The Times* que el radio, lejos de constituir un elemento nuevo, no era probablemente más que un compuesto molecular tal vez de plomo y de cinco átomos de helio. Si tenía razón, su teoría haría añicos todo el trabajo de Marie Curie, o sea, los siete años que había pasado purificando el cloruro de radio, determinando luego el peso atómico de éste, para elevarlo así, según ella creía, a la categoría indiscutible de nuevo elemento.

Pero el trabajo de Marie Curie no era lo único que se ponía en tela de juicio. Si la hipótesis de Kelvin era acertada, la teoría de Rutherford y Soddy sobre la desintegración radiactiva se derrumbaría de la misma manera. Durante todo el verano la batalla hizo furor en la primera página de *The* Times, para pasar luego a las páginas de una revista más acostumbrada a semejantes contiendas: Nature. Celebridades como sir

Oliver Lodge, sir William Ramsay, e incluso los propios Rutherford y Soddy se encontraban involucrados con todo el peso de su autoridad. Rutherford, fuesen cuales fuesen las opiniones de su madre respecto a la santidad de lord Kelvin, se mostró más incisivo que nunca en su ataque racional a las afirmaciones heréticas del noble caballero.

Entre otros argumentos. Rutherford subrayaba que si Kelvin tenía razón, el compuesto que él creía que era el radio era de un tipo totalmente desconocido en química. «El radio —sostenía Rutherford— ha pasado satisfactoriamente todas las pruebas a que se puede someter a un elemento. »[160] Pero a pesar de que tanto el sentido común como todas las autoridades en el campo de la radioquímica moderna estuviesen de su parte. Marie Curie se vio arrastrada a la polémica. Escribió: «No veo el sentido de combatir la teoría (de que el radio no pueda ser ya considerado como un elemento simple) formulada por lord Kelvin.» Sin embargo, intelectualmente estaba profundamente afectada por el hecho de que todavía pudiese caber alguna duda acerca de la brillante hipótesis en que se había basado su carrera: que la radiactividad es una propiedad *atómica* del *elemento* que es el radio. Se vio, una vez más, obligada a probarse a sí misma. Cinco años más tarde, reconocía que para ella «era de una importancia esencial el confirmar este punto, ya que se habían manifestado dudas por parte de aquellos para quienes la hipótesis de la radiactividad no era todavía una evidencia».[161] Y la única forma de conseguirlo, yendo más allá de todo lo que había hecho ya, consistía en producir radio: no el cloruro de radio puro que pensaba haber obtenido, sino radio en metal. Aquello implicaba tener que repetir la mayoría de las laboriosas tareas ya realizadas, y acarrearía un trabajo todavía más arduo. Se trataba de una actividad que exigía una constancia como sólo ella era capaz de resistir entre sus contemporáneos. Se consagró a ello con

---

[160] Rutherford, E., *Nature*, *74*. 1906, p. 634.

[161] Curie, M., Discurso del Nobel, 2 de diciembre, 1911.

la misma obsesiva determinación con que se había lanzado sobre sus primeros sacos de pecblenda.

El trabajo, que siempre había sido el centro de su vida, la salvaría ahora del vacío dejado por la muerte de su marido. Con los dividendos de que disponía gracias a Carnegie, pudo empezar a construir la pequeña escuela de quienes iban a convertirse en su familia científica. El personal de su laboratorio habría de servirle como familia sustituía de la suya propia de Sceaux de la que tanto se ausentaba. Y todos aquellos niños «adoptivos» dieron muestras, a lo largo de los años que siguieron, de la misma fiera lealtad hacia «La Patronne», como la llamaban. Para los jóvenes investigadores, en especial para las mujeres, que trabajaban en el laboratorio de la rue Cuvier, ella representaba la figura maternal que guía y da generosamente. Más tarde, algunas de ellas recordaban aquel periodo como el más feliz y el más fecundo de su vida. Tenía mucho que ofrecer a aquellos que podían aceptarla sin problemas en ese papel matriarcal. En cuanto a los que no podían, y serían numerosos, entraban a menudo en conflicto con una dureza masculina que podía, bajo determinadas circunstancias, llegar a ser poco atractiva y hasta repulsiva.

Su propio trabajo, tras restablecer la vieja rutina, consistió en comenzar con una nueva purificación del cloruro de radio. Con la misma esclava perseverancia de los años anteriores, consiguió obtener en 1907 cuatro decigramos de lo que pensaba poder llamar «cloruro de radio perfectamente puro»,[162] a partir del cual le era posible determinar de una manera todavía más segura el peso atómico del radio, dando por hecho que fuese un elemento.

A continuación, ayudada por el fiel André Debierne, emprendió la tarea de demostrar definitivamente los credenciales del polonio como elemento. Algunos años antes, de la misma manera que Kelvin había manifestado dudas a propósito de su radio, ella misma había cometido la equivocación de poner en tela de juicio su primer gran descubrimiento y de preguntarse

---

[162] Curie, M., *Comptes rendues. 145*. 1907, p. 422.

si se trataba de un auténtico metal. Y lo que es aún peor, había cometido la torpeza de manifestar sus dudas por escrito. Pero ya hacía mucho tiempo que se había recuperado y había vuelto a su convicción primitiva. Sin embargo, en lo que al polonio respecta, el problema era que había 5.000 veces menos cantidad que de radio en la pecblenda. Esto no le impidió, sin embargo, aun sabiendo que una tonelada del mejor mineral disponible contendría apenas algunas milésimas de gramos de polonio, emprender el largo proceso de extracción, primero en la fábrica y después en el laboratorio. Debierne y ella lograron finalmente obtener una muestra de sales de polonio cincuenta veces más radiactivo que una cantidad equivalente de sales de radio. Aquella cantidad era suficiente para identificar al polonio como elemento a partir de su espectro. Sin embargo, Marie sabía de sobra que los Kelvin del mundo científico no estaban dispuestos a aceptar aquellos métodos matemáticos tan modernos como definitivos.

Ya en el pasado, había tenido que pelearse por culpa del polonio. En 1902, un químico alemán, Willy Marckwald, había obtenido lo que él creía que era una nueva sustancia radiactiva: la había llamado «radiotelurio». Marie Curie estaba convencida de que lo que tanto esfuerzo le había costado a Marckwald obtener no era otra cosa que su polonio. Durante los años siguientes, con enorme ensañamiento había hecho añicos la teoría del químico. Había llegado incluso a publicar un artículo en alemán para demostrar sin indulgencia, si no ya al propio Marckwald, al menos sí a sus compatriotas, la magnitud de su error.[163] Después de un estudio que duró diez meses y acabó en 1906, Marie Curie había publicado una refutación definitiva de lo mantenido por Marckwald. Este hubo de capitular como un caballero, aunque ligeramente reticente: «Los grandes servicios prestados por Mme. Curie en el descubrimiento de las sustancias radiactivas nos justifi-

---

163 Curie. M., Phys. Z, 4, 1902-03. p. 234. Ver también Romer, A., *Radiochemistry and the Discovery of Isotopes* (Dover. Nueva York, 1970), para un excelente resumen.

can de acceder a sus deseos en un punto de importancia menor. Por ello propongo sustituir el nombre de "radiotelurio” por el de “polonio”»[164] Fue incluso a buscar en un poeta inglés la pomada que curaría su herida: ¿Qué es un nombre? Lo que llamamos rosa bajo otro nombre cualquiera exhalaría el mismo aroma embriagador.

Marie Curie no se dio cuenta de hasta qué punto había herido el orgullo de Marckwald.

El caso del radio seguía sin estar del todo resuelto, porque aunque la razón apuntase a que era un elemento, estaba bajo sospecha de ser una sustancia bastarda. Cuatro años después de la ofensiva de Kelvin, Marie Curie alcanzó por fin la posición que incluso los más incrédulos hubieron de reconocer inatacable. Utilizó para alcanzar sus objetivos una serie de pesadas operaciones, aislando cantidades cada vez más importantes de cloruro de radio, realizando por electrólisis una amalgama de radio y de mercurio, destilando después la ínfima cantidad así obtenida, hasta conseguir condensar cantidades infinitesimales, pero identificables, de un sólido de un color blanco resplandeciente: el radio propiamente dicho. Demostró que se trataba indiscutiblemente de un metal y midió su punto de fusión: 700ºC. Todos los representantes de la vieja guardia que dudaban todavía —Kelvin había muerto en 1907— quedaron finalmente satisfechos: el radio era efectivamente lo que ella había dicho doce años antes que era: un elemento.[165] Como siempre, ella minimizó los problemas gigantescos que habían retrasado este último resultado y habló tan sólo, eufemísticamente, de «dificultades considerables».

Durante aquellos años. Marie Curie había pasado del rango de celebridad envuelta por una aureola trágica, al de figura más que reconocida en todo el mundo científico. En aquella época el mundo vivía un periodo de paz y de estabilidad relativas, una de esas fases en las que la cooperación internacio-

---

164 Marckwald, W., Phys. Z, 7, 1906. p. 369.

165 Curie, M., y Debierne, A., *Comptes rendues. 151*. 1910, p. 523.

nal entre sabios estaba en su apogeo. Existía verdaderamente una comunidad científica internacional por la cual circulaba un pleno intercambio de informaciones. A diferencia de Pierre Curie que dudaba y a quien incluso le repugnaba el salir de su pequeño universo del Barrio Latino, Marie había llegado a ocupar una posición de cabecilla en aquel grupo internacional de físicos y químicos.

Para todo investigador que tuviese que efectuar medidas con el radio, era capital conocer el grado de pureza de la sustancia que utilizaba. De igual modo, los hospitales que empleaban el radio para curar el cáncer no podían hacerlo más que conociendo con exactitud las cantidades de radio, y por consiguiente las dosis, aplicadas a los tumores. Empezaba a ser esencial el preparar un patrón internacional de cierta cantidad de radio definida con precisión. Después podrían ser preparados patrones secundarios, según los países.

Nunca se logra definir un patrón internacional sin que entren en juego el mayor número de rivalidades nacionales y el menor número de compromisos. La creación de un patrón del radio no fue una excepción. Se acordó, no obstante, que, dada su autoridad en la materia y su experiencia indiscutible, le tocaba a Mme. Curie la preparación del patrón internacional básico. Y eso fue lo que hizo en 1911, y el fino tubo de cristal, de algunos centímetros de largo, y que contenía las sales puras que Marie había precipitado, fue depositado por ella personalmente en la Oficina Internacional de Pesos y Medidas de París.

Pero el camino que había llevado a la decisión de cuál habría de ser el patrón, de quién lo prepararía, y el lugar en el que sería depositado, había estado sembrado de obstáculos. Las relaciones humanas que Marie Curie mantenía en su laboratorio, donde era tratada con sencillez y amistad, aunque casi con reverencia, por aquellos que trabajaban bajo su mando, eran totalmente diferentes de las relaciones que tuvo que crear en la comunidad internacional con sus colegas. Algunos de los que la conocieron en reuniones y conferencias a escala europea no vieron en ella a la mujer dulce y compasiva del

laboratorio-«familia», sino a una silueta vestida de negro, a una persona dura en intransigente, que ostentaba a menudo un rostro helado, difícil de trato, y que no solamente necesitaba respeto, sino que a veces lo exigía. Varios jóvenes investigadores, que asistían a sus primeros coloquios internacionales, se habían sentido heridos por su forma de atajar toda tentativa de conversación casual. Un joven físico inglés. E. N. da C. Andrade, se sintió tan desairado por su fría y despectiva respuesta que hasta algunos meses antes de su muerte, a edad muy avanzada, se acordaba todavía de ella como de una persona «no muy grata».[166]

Algunos de los que pertenecían a la vieja escuela sabían entenderla mejor. Rutherford empleaba toda su dulzura y sabía cómo evitar todo roce. Pero muchos de sus iguales en el plano intelectual desaprobaban su actitud tiránica y, como Georges Jaffé muchos años antes, eran conscientes de aquella corona, incluso aureola, que parecía flotar sobre sus cabellos ya un poco grises. Entre ellos se encontraba Bertram Borden Boltwood. Este americano era propenso, también él, a adoptar una actitud altanera. Era soltero, y a menudo le daban accesos de depresión, o «solitariedad» como él decía, pero pasaba, por otra parte, por periodos de entusiasmo que atraían a Rutherford. El neozelandés lo había inscrito en su lista de «chicos bárbaros» y admiraba su competencia en radioquímica; entre ellos había florecido una sólida amistad.

Boltwood y la química personal practicada por Marie Curie no hacían buenas migas. Al sabio americano no le gustaron nada los enfrentamientos que tuvo con su coraza glacial. Adoptó, pues, una actitud de abierta desaprobación ante la actitud, más olímpica que maternal, con que Marie se enfrentaba a su rango en las filas de los radioquímicos. Durante aquella época. Rutherford y Boltwood intercambiaron cartas impregnadas de una franqueza de expresión que no aparecía jamás en sus textos científicos.

---

[166] Comunicación personal, E. N. da C. Andrade, agosto. 1970.

Boltwood había podido constatar que el laboratorio Curie ya no era, como en tiempos de Pierre Curie, una generosa fuente de material y de información. En 1908, había querido convencer a Marie Curie para que le dejase comparar sus propias soluciones de radio con su patrón, pero, como le decía a Rutherford. «Madame no tenía el menor deseo de que se procediese a aquella comparación, siendo la razón, según creo, su mala voluntad constitucional a hacer cualquier cosa que pueda ayudar, directa o indirectamente, a un investigador que trabaje sobre la radiactividad en otro sitio que no sea *su* laboratorio... Es verdaderamente lamentable que ciertos individuos se muestren tan sensibles ante la crítica, y Madame, según me parece, piensa que toda persona ligada a su laboratorio se convierte, en cierta forma, en sagrada».[167]

Tocando el registro de la dulzura. Rutherford no tuvo, sin embargo, ninguna dificultad para persuadir a Marie Curie de que le dejase a él su patrón algunos meses más tarde. Pero si bien el cariño que sentía por ella como persona permanecía constante, su opinión acerca de sus investigaciones se estaba modificando. Admiraba su ardor en el trabajo y su conciencia profesional de investigadora, pero tenía dudas respecto a la originalidad e incluso a la necesidad de los interminables trabajos forzados que ella misma se imponía. Rutherford no era el único en manifestar esta actitud escéptica. Y habría sido muy extraño que no hubiese sentido algo de vanidad cuando, todavía en 1904, recibió una carta de otro americano. Henry Bumstead, que le confiaba: «Todavía no he visto el último informe de Curie; nunca tengo mucha prisa por leer lo que él publica, pues suelo descubrir casi siempre que ya he leído lo mismo un año antes en uno de los informes de usted».[168]

En 1910, Marie Curie publicó su *Tratado sobre la radiactividad,* de más de mil páginas, que recorría minuciosamente todos los progresos efectuados en el terreno de la radiactivi-

---

[167] Cambridge University Library, Bertram Boltwood a Ernest Rutherford. 2 de octubre de 1908.

[168] Cambridge University Library, Henry Bumstead a Ernest Rutherford.

dad desde que ella misma había lanzado el tema con sus observaciones de 1897. Rutherford hizo la crítica del libro en *Natura*, y acogió favorablemente aquellos dos volúmenes. Pero en la intimidad de una carta que dirigiría a Boltwood, sus comentarios perdían el tono respetuoso mantenido en la revista científica.

«Son dos volúmenes muy pesados —decía— y muy largos, pero ha reunido en ellos una considerable cantidad de información útil, A mí me parece que comete un error al pretender incluir todo el trabajo, el nuevo y el antiguo, sin introducir prácticamente ningún análisis crítico acerca de su importancia relativa. No he tenido tiempo de leer más que fragmentos, pero parece que, por lo general, ha sabido reconocer con bastante generosidad lo que se hace fuera de Francia. De todos modos, me atrevería a decir que no se ha olvidado de mí. Al leer su libro, casi me parecía estar leyendo algo mío, con el trabajo extra de los últimos años añadido como de relleno... Es muy divertido ver cómo en ciertos pasajes se muestra ávida por reivindicar la prioridad de la ciencia francesa, o más bien por reclamarla para ella y su marido. Se hacen largas citas para mostrar cuál ha sido su actitud mental a lo largo de los periodos tratados... No obstante, estoy seguro de que la pobre ha trabajado enormemente y que estos dos volúmenes serán muy útiles durante un año o dos para evitarle al investigador la tarea de buscarse él mismo su propia bibliografía, ventaja que por otra parte no sé si lo es tanto.»[169]

En privado, Rutherford era un hombre protector. Y, por muy crítico que pudiera llegar a ser respecto a la forma de trabajar de Marie Curie, miraba con ojos compasivos su proceso vital. Aquel mes de septiembre, había asistido con ella a un congreso científico celebrado en Bruselas, donde se había discutido sobre el patrón internacional del radio. Rutherford la observó cuando hacía su entrada acompañada de Jean Perrin. El contraste entre el alegre y generoso Perrin, verdadera

---

[169] Yale University Library, Ernest Rutherford a Bertram Boltwood. 14 de diciembre de 1910.

caja de sorpresas, como decía de él Rutherford, y aquella mujer gris y reprimida caminando a su lado, no podía resultar más chirriante. Rutherford escribió a su madre diciéndole que Mme. Curie parecía «pálida y cansada, y mucho mayor de lo que es... Trabaja demasiado duramente para su frágil salud».[170]

El año 1910 no había sido un buen año. La salud de Marie pasaba periódicamente de ser mala a un estado neutro, y mejoraba siempre que pasaba algún tiempo alejada del laboratorio. Teniendo en cuenta las concentradísimas cantidades de radio y de polonio que estuvo manejando sin cesar durante aquella época, no es de extrañar que su cuerpo reaccionase como si estuviera siendo sometido a terribles castigos. Su estado de ánimo no mejoró precisamente con la muerte del doctor Curie en febrero. Había formado parte de su vida y su hogar durante quince años. Varios médicos que asistieron al congreso de Bruselas le dijeron a Rutherford que les parecía ver a Madame Curie bastante mal de los nervios.

Sin embargo, no todos los físicos asistentes creían que las frecuentes ausencias de Marie Curie en muchas discusiones cruciales fuesen del todo involuntarias. Stefan Meyer, el físico austríaco, sospechaba de ella que recurría a sus frecuentes ataques de agotamiento nervioso siempre que le convenía. El congreso había sido un desastre de organización desde el principio. Cuando el último día se pretendió que las conclusiones y contraconclusiones fuesen expresadas en tres idiomas bajo la dirección de un débil presidente belga, el público perdió los estribos y estalló en silbidos y abucheos. Como miembro del Comité, y única mujer del mismo. Marie Curie hubo de soportar la parte que le tocaba en el descontento de la multitud de científicos insatisfechos, con la misma ecuanimidad que sus colegas.

Ella misma había sido el centro de una de las discusiones, referente a la adopción del patrón internacional del radio. Se había sentido halagada cuando se había sugerido que la uni-

---

[170] Eve. A. S., óp. *cit.*, p. 190.

dad de medida para el patrón del radio se llamase «Curie», pero no existía acuerdo respecto a cuál había de ser dicha unidad. El día en que se adoptó una definición, abandonó la reunión sintiéndose indispuesta. Pero no por ello dejó de manifestar con toda claridad su desacuerdo con el procedimiento. Se sentó en su habitación y en una hoja con membrete del Hotel du Grand Miroir escribió fríamente su postura, tan intransigente como de costumbre. Si el nombre *Curie* iba a ser adoptado como unidad, entonces tenía que ser ella quien la definiese: «la cantidad de emanación en equilibrio con un gramo de radio».[171] Se salió con la suya; su escueta afirmación dictatorial fue aceptada. Pero se creó enemigos entre aquellos que soportaban cada vez peor su actitud olímpica. No se extrañaron cuando rechazó la invitación a la cena de gala que clausuraba el Congreso con el pretexto de un «mal resfriado».

Rutherford, sin embargo, no se apresuró tanto a condenarla. Había asistido la víspera con ella a la ópera y se había dado cuenta de que no se encontraba bien. A la mitad de la representación, tuvo que abandonar la sala, apoyada en su brazo, y él la dejó en su hotel completamente agotada.

Al día siguiente. Marie volvió a París acompañada por Jean Perrin. Y volvió también a los días de quietud que Sceaux y sus hijas podrían darle hasta que la urgente necesidad de trabajar volviese a atraparla, como de hecho sucedería. Sus hijas estaban creciendo y las veía demasiado poco. «Mi dulce Mé —escribiría la joven Irene durante aquel verano—, *¿cuándo vas* a *venir a estar con nosotras?...* Qué contenta me voy a poner cuando vengas, porque necesito mucho acariciar a alguien.»[172]

Siempre que se dejaba llevar por la idea autocompasiva de que tal vez no fuese ya mucho el tiempo que le quedaba para estar con sus hijas, se abandonaba a la depresión. En una ocasión le había escrito a su amiga polaca Kazia, la misma a

[171] Cambridge University Library, nota sin fecha.

[172] L.C., Irene Curie a Marie Curie. 6 de agosto de 1910.

quien veinte años antes María Sklodowska había confiado sus depresivos y melancólicos ensueños: «Cada vez que me pongo a pensar en las pequeñas, me doy cuenta de que faltan veinte años todavía para que se conviertan en personas mayores, y me asalta la duda de si duraré tanto tiempo, pues llevo una vida muy agotadora y el dolor no es saludable para las fuerzas y la salud.»[173] Pero Marie poseía reservas escondidas de energía que hasta ella misma ignoraba.

[173] E.C., p. 277.

15. EQUIVOCACIONES ACADÉMICAS

Marie tenía treinta y ocho años cuando Pierre Curie murió; una edad difícil para quedarse viuda con dos hijas. Rutherford había dicho que parecía mayor de lo que era. Pero las fotografías suyas de los primeros años del siglo muestran un chocante contraste entre la severidad de su ropa y la serenidad creciente que iba adquiriendo su rostro. Marie atravesaba un periodo de belleza. Allí donde un espíritu romántico habría hablado de la belleza que da el sufrimiento, un espíritu más prosaico habría dicho que la enfermedad acercaba la piel a los huesos y hacía resaltar sus rasgos faciales en beneficio suyo. Al margen de que aquel cambio fuese interno o externo, Marie Curie se había convertido, con su delgada figura y sus cabellos cenicientos, en una mujer sorprendente. Su apariencia venía a completar aquella imagen novelesca de pureza de intenciones creada por la leyenda.

Los que trabajaron con ella durante aquellos años comprobaron que la máscara doliente escondía una energía enteramente dirigida hacia el trabajo. Ahora que había asumido plenamente el papel masculino, su naturaleza intransigente aparecía con más fuerza que nunca. En los medios científicos internacionales había muchos que no le hacían ninguna concesión por ser mujer, ya que ella misma era quien con su actitud reclamaba tal comportamiento. Y entre los que se codeaban con ella en París, había quienes reaccionaban con recelo y hasta con hostilidad, frente a su reputación y su comportamiento.

Marie notaba aquellas reticencias. Como la mayoría de las viudas, necesitaba más que nunca de amistades profundas y de algún sustituto para la compañía que Pierre le había hecho. Curie había sido un buen hombre y un gran científico, pero era un completo animal de ciencia y en algunos aspectos un hombre limitado. Había canalizado los intereses de Marie

hacia una vida científica muy fecunda, pero había dejado carencias sin cubrir. Durante los años que precedieron a la muerte de su marido y los inmediatamente posteriores, Marie llegó a fraguar una estrecha relación con un hombre que, al mismo tiempo que tenía parte del brillo científico de Pierre, se mostraba además apasionado por la filosofía y la política y fue capaz de despertar las antiguas aficiones de Marie. Este hombre era Paul Langevin, el antiguo alumno de Curie.

Ella había conocido primero al estudiante entusiasta, introducido en la investigación por Pierre, quien lo tomaría luego como joven colaborador. Más tarde, en Sèvres, cuando ella se pasaba largas horas enseñando física a sus alumnas, había trabajado codo con codo junto a Langevin, sintiéndose los dos obligados por aquel entonces a sacrificar un tiempo precioso, que habrían preferido pasar en su laboratorio, para ganarse la vida. Más tarde lo había vuelto a ver en otras ocasiones como miembro del grupo que, antes de morir Curie, gustaba de ir a sentarse a los pies del «maestro» las tardes de domingo en el jardín del bulevar Kellermann.

Aquel grupo de científicos más bien excepcional tenía, sin embargo, los atractivos, los defectos y las debilidades, así como la fuerza, de cualquier otro grupo de individuos. La familiaridad de aquellos hombres con el discurso lógico no les protegía en absoluto de los ardides de la vida. Tenían sus entusiasmos, sus excentricidades, sus envidias y sus problemas conyugales como cualquier otro grupo humano. La joven y bonita Marguerite Borel, hija de Paul Appell, decano de la Facultad de Ciencias, fue admitida en el grupo por vez primera cuando, a los diecinueve años, se casó con el matemático Emile Borel. No tenía formación científica alguna, pero ocupaba la posición privilegiada de la mujer bonita y despreocupada. Tenía, sin embargo, pretensiones literarias. Su fuente de inspiración se la proporcionaban aquellos hombres jóvenes que, después de haber pasado el día en el laboratorio o en los anfiteatros de la Sorbona, iban a relajarse junto con su marido en los cafés del bulevar Saint-Germain o aparecían en su salón para distraerse y charlar agradablemente.

Lejos de sentirse una extraña, Marguerite estaba encantada en aquel grupo. Sabía sacar partido de su ignorancia. Flirteaba con «el arcángel», que es como llamaba ella a Jean Perrin, quien la tranquilizaba cada vez que le daba por preguntarse qué pintaba una mujer ignorante como ella en una asamblea de sabios. «¿Y qué pasa cuando no entendemos lo que se habla?» preguntaba ella. «Las flores tampoco entienden —contestaba él sumisamente—. No lo necesitan.»

Ella adoraba, pues, a Perrin; adoraba los ramilletes que le traía; adoraba su manera de ser y el comportamiento un poco escandaloso que tenía a veces con su gran amigo Langevin. Después de todo un día de trabajo, irrumpían en su salón de suelo de madera a altas horas de la noche y se sentaban los dos al piano para relajar las tensiones con una pieza de Wagner o Schubert.

Marguerite observaba con la misma mirada atenta a las esposas de aquellos sabios. Había visto a los Curie deslizarse en las reuniones «como dos sombras», y se había sentido atraída por aquella mujer tímida de pelo entrecano. También contemplaba la dulce sonrisa tolerante de Henriette Perrin; y se fijó en el hecho de que Langevin no iba nunca con su mujer.

Marguerite tenía la mitad de edad que Marie Curie y pertenecía a una generación que, a diferencia de la de Marie, esperaba que un día la emancipación de las mujeres conllevase su liberación sexual. No solamente conocía las aventuras sexuales que había tenido su marido antes de casarse, sino que cuando se encontraba cara a cara con alguna de sus antiguas amantes, se complacía en manifestarle ostensiblemente a la mujer que no sentía ni el más mínimo atisbo de celos.

Marie Curie, educada en la sociedad polaca con las inhibiciones de su moral victoriana, pertenecía a una generación en la cual las mujeres por lo general no discutían sobre la sexualidad. Si era realmente necesario hacer alusión a ello, se recurría entonces al eufemismo. Era la generación que Freud iba a tomar como suya para explorar el inconsciente de la burguesía europea.

En aquella época en que Marguerite Borel tenía las tertulias en su salón, las conversaciones sexuales entre representantes del sexo opuesto estaban limitadas por ciertas fronteras. Así, Anatole France le decía piropos sobre sus hombros y sus piernas sensuales y añadía algunos comentarios (sarcásticos) sobre los placeres del amor. Era la época en que la existencia de pisos de soltero que albergaban amores ilícitos era de conocimiento público, pero jamás se hablaba sobre ello en una reunión mixta Existían, por supuesto, chismes que las jóvenes «avanzadas» se divertían transmitiéndose unas a otras. La mayoría de estas habladurías de salón se referían a personas ricas, célebres y pertenecientes a la aristocracia. Se contaba que el general Boulanger poseía un apartamento discreto donde llevaba a Sophie, condesa de Tremes: Clemenceau compartía a la amante del duque d'Aumale; y la prolongada relación del príncipe de Gales, que era incluso conocido bajo el apodo de «Kingy», con la mujer de un oficial de caballería del Norfolk Yeomanry formaba parte de las conversaciones mundanas parisienses. Pero aquella clase de comportamiento estaba limitado, aparentemente, a las clases altas de la sociedad, y la hipocresía se negaba a aceptar la posibilidad de que aquellas mismas costumbres pudiesen existir en una sociedad menos noble, más sensata y que trabajaba más duro. Los hombres podían, si se terciaba, y con discreción, vivir su vida y escapar al oprobio; pero las mujeres que traspasaban los límites de la decencia lo hacían jugándoselo todo.

Marie Curie no aprobó nunca la faceta chismosa de Marguerite, lo que no impidió que las dos mujeres siguiesen siendo amigas. Marguerite observó de cerca a Marie durante los años que siguieron a la muerte de Pierre, y lo que vio podía incitar a la maledicencia a quien estuviese predispuesto a ella. Comenzó a sospechar que un nuevo tipo de relaciones se establecía progresivamente entre Marie, viuda reciente, y Paul Langevin.

Langevin le gustaba mucho a Marguerite. Lucía una enorme sonrisa bajo el bigote engominado, y su inteligencia impresionaba. Había salido de un medio modesto, muy dife-

rente del de Marguerite, y había luchado por adquirir por sí mismo una formación científica sólida. Y disfrutaba, vestido elegantemente con su levita y su cuello blanco almidonado, al ser tomado por un oficial de caballería y miembro de la clase privilegiada, aun cuando sus opiniones políticas estuviesen muy a la izquierda.

Después de haber trabajado con Pierre Curie, con Jean Perrin y con otros en París. Langevin se había ido en 1897 al laboratorio Cavendish de Cambridge, donde se había convertido en el primer no—británico del grupo de Research Students recientemente creado en dicha universidad. La influencia creativa de J. J. Thomson estaba por aquel entonces en su apogeo y varios jóvenes físicos particularmente brillantes fueron atraídos hacia su laboratorio. Allí, Langevin trabajó sobre los rayos X junto al joven Rutherford. Al ser el primer extranjero que formaba parte del equipo. Langevin había tenido un gran éxito. Fue admitido con los brazos abiertos por sus condiscípulos, que le demostraron aquella camaradería tan vital en aquel lugar, y además conoció uno de los periodos más fértiles de la ya fecunda historia del laboratorio. En el transcurso de una de las cenas anuales del Cavendish que tenía lugar en un restaurante de Cambridge. Langevin selló el final de la noche entonando *La Marsellesa* con tanto sentimiento y entusiasmo que el *maître d'hotel* francés se conmovió hasta tal punto que se le saltaron las lágrimas y abrazó a su compatriota.[174]

La vida de Langevin como físico es una historia de éxitos notables. En 1905, Pierre Curie se las arregló para que su joven protegido le sucediese como profesor en la Escuela de Física y Química. Las investigaciones de Langevin sobre la teoría del magnetismo estaban en la misma línea directa y brillante de los primeros trabajos de Pierre Curie. En otro terreno. Langevin llegó por su cuenta a las mismas conclusiones sobre la equivalencia entre la masa y la energía, que las

---

174 *A History of the Cavendish Laboratory,* 1871-1910. (Longmans Green. Londres, 1910)

que un oscuro funcionario de Berna empleado en los servicios de patentes había publicado recientemente, y en Francia, sería él quien más adelante recogería y daría a conocer las hipótesis revolucionarias de aquel joven llamado Albert Einstein.

Como era de esperar, Rutherford y Langevin habían intimado en Cambridge, y este último comprendió lo razonables que eran las primeras conclusiones de Rutherford respecto a la naturaleza y el origen de la energía radiactiva. A lo largo de los años, intercambiaron una correspondencia amistosa y desenfadada, de un estilo muy diferente al de las cartas formales y rígidas que se dirigían mutuamente Marie Curie y Rutherford.

Además de su amor por la física, Rutherford y Langevin tenían otro punto en común: a los dos les gustaba el dinero con pasión. No obstante, Rutherford estaba notablemente más dotado para ganarlo y para conservarlo. Contaba cuidadosamente sus peniques y gastaba de acuerdo a un presupuesto fijado. Langevin resultó mucho menos afortunado, y fue su preocupación por los asuntos de dinero lo que primero atrajo la curiosidad de Marguerite Borel.

El marido de Marguerite acababa de ser nombrado director científico de la Escuela Normal y la pareja se había instalado en un piso antiguamente ocupado por Pasteur. Allí es donde iría el joven Langevin, después de una jornada de laboratorio, a charlar con la bonita joven en su estudio empapelado de amarillo. Como hacía con los otros científicos u hombres de letras que atravesaban su puerta, Marguerite estaba siempre dispuesta a escuchar atentamente el relato de sus hazañas y sabía encontrar la palabra consoladora para sus fracasos y sus dificultades. El gusto de Langevin por la literatura le proporcionaba un tema fácil de discusión y Marguerite veía cómo «sus hermosos ojos castaños» iluminaban su cara mientras pasaba revista a la amplia gama de temas que le interesaban, científicos o no. Llevaba también consigo al salón de Marguerite algunas preocupaciones mundanas y hasta prosaicas: padecía del estómago y le pedía que le hiciese innumerables tazas de té, que ella le servía con mano com-

pasiva. Pero estas indisposiciones constituían en realidad, como no era difícil sospechar, el síntoma de problemas mucho más profundos.

En 1898, Langevin se había casado con una muchacha llamada Jeanne Desfosses. Como él, procedía de la clase trabajadora, pero no había tenido acceso a una instrucción tan elevada. Antes de su boda, ayudaba a su madre a llevar la tienda de ultramarinos que tenían en Choisy-le-Roi, mientras su padre trabajaba en una fábrica de cerámica. Entre 1899 y 1909, Paul y Jeanne Langevin tuvieron cuatro hijos, dos niños y dos niñas. Las becas y sueldos que había conseguido obtener en París y en Cambridge nunca habían bastado para responder a las crecientes necesidades de su numerosa familia.

Langevin le hacía sus confidencias a Marguerite. La situación era típica: en su casa no le comprendían. Su mujer y su suegra no lograban entender por qué razón evitaba la solución aparentemente simple de sus problemas económicos. Ya había recibido proposiciones tentadoras por parte de la industria, cuyos dirigentes reconocían su alta competencia para las ciencias aplicadas y se mostraban dispuestos a ofrecerle salarios en consecuencia. Pero Langevin veía en ello la tentación del demonio, y se encontraba pillado entre dicha tentación y el profundo mar azul de su amor por la investigación «pura». Desgraciadamente, la pureza de aquella pasión iría siempre acompañada, al menos según lo previsible, por sueldos insuficientes. A diferencia de Marguerite y de su marido. Langevin y su mujer no contaban con ninguna renta personal que añadir a su sueldo.

La mujer de Langevin no le perdonó nunca el no haber sucumbido a las ofertas tentadoras de la industria. Era para ella un comportamiento culpable, pues tenían que criar a cuatro hijos y «ganarías cuatro veces más de lo que te dan en la Universidad».

Langevin huía de aquellas discusiones domésticas para ir a refugiarse en el salón amarillo de Marguerite, donde ella reconfortaba a «este hombre cuya inteligencia es capaz de abarcar un mundo de problemas intelectuales, pero que está

desarmado para la vida cotidiana». Cuando, como era frecuente, Langevin le decía a Marguerite que no podía más, que estaba harto de la vida, ella y su marido o Jean Perrin le arrastraban al teatro o a alguna reunión, o a cenar en Les Halles una sopa de cebolla tardía, cualquier cosa que pudiese distraerle de sus preocupaciones y sus sombríos pensamientos.

Marguerite era una confidente, pero no sabía guardar un secreto. Discutía sobre las dificultades íntimas de Langevin con los amigos íntimos de este último. Todos veían con claridad que Langevin estaba realmente atormentado, casi hasta la enfermedad, por el dilema de su situación personal y sus aspiraciones científicas. Cada día se estaba volviendo más nervioso e imprevisible.

Ahora bien, entre el grupo de científicos que Langevin veía regularmente había alguien que, para sorpresa de los demás, estaba empezando a manifestar un interés más profundo y más serio por los estados de ánimo del físico. Marie Curie no se había visto afectada en su propia vida, ni siquiera remotamente, por un dilema semejante al que atormentaba a Paul Langevin. Para ella, la pureza de la investigación científica era un valor absoluto. Había luchado por la noble ambición de ensanchar las fronteras del conocimiento científico puro, y lo había conseguido. Como la mayoría de los amigos de Langevin estaba al corriente de algunos de sus problemas. Le había visto con regularidad durante varios años, antes de la muerte de Pierre, pero ahora estaba dispuesta a demostrar que era algo más que una simple colega respetada. Marguerite empezó a tener las primeras sospechas una noche en el comedor de la casa de los Perrin en el bulevar Kellermann. Desde la muerte de su marido, hacía ya cinco años, Marie siempre había ido vestida de negro o de oscuro. Y aquella noche, Marguerite vio que se había producido una metamorfosis. «Vimos aparecer a una Marie Curie rejuvenecida, con un vestido blanco y una rosa en la cintura. Se sentó, callada como siempre, pero había algo que indicaba su resurrección,

como la primavera que, después de un gélido invierno, se anuncia de repente por tan pequeños detalles. »[175]

Que aquella resurrección estaba provocada por un interés hacia Langevin y sus problemas, lo comprendería definitivamente Marguerite cuando, poco después de aquella velada, coincidió con Marie Curie en el mismo hotel de Génova. Emile Borel y Marie habían aceptado formar parte de la delegación francesa en un congreso científico. Habían transformado el viaje en una expedición familiar, al llevarse Borel a Marguerite, y Marie a sus dos hijas y a su institutriz polaca.

Una noche, mientras Borel estaba preparando sus papeles para la reunión del día siguiente, Marie Curie le pidió a Marguerite que fuese a charlar un rato con ella a su habitación. Marguerite se sentó al borde de la cama, y en seguida se dio cuenta de que aquella mujer mayor que ella quería confiarle algo. Poco acostumbrada a permanecer silenciosa, Marguerite se dominó, sin embargo, aquella noche, así como todas las demás noches que pasaron juntas.

«Hice un esfuerzo para callarme, y así no espantar sus confidencias, y entonces me empezó a hablar de Langevin: “Sé que tiene confianza en usted. Está triste.”

«Empecé a descubrir, noche tras noche, que bajo la sabia austera se escondía una mujer tierna y vivaz capaz de arrojarse al fuego por aquellos a quienes amaba. Tenía miedo de que Langevin cediese a las presiones y renunciase a la ciencia pura: “¡Es un genio!" O que, cansado y abatido ya, acabara por hundirse. “¡Y vale tanto!" Al cogerme las manos, las suyas, tan delgadas, le temblaban. "Marguerite, tenemos que salvarlo de sí mismo. Es débil. Y usted y yo somos fuertes. Necesita comprensión, delicadeza, cariño...”[176]

Marguerite pintó el idilio recién descubierto con los tiernos colores del amor en flor; aunque ella no era la única, ni muchísimo menos, en haber llegado a aquella conclusión. Había otros observadores y no se limitaban al reducido grupo

[175] Marbo. C., *óp. cit.,* p. 105.

[176] *Ibíd.,* p. 106.

íntimo de científicos. Langevin había alquilado un apartamento en la ciudad, lo que podría llamarse un piso de soltero. Era pequeño y sin pretensiones: dos habitaciones en una casa de cinco pisos, con postigos grises. Situado en la calle Banquier, frente a la Escuela de Física y Química, le resultaba por lo tanto muy conveniente y le ahorraba largos trayectos nocturnos a su casa de los suburbios. Presentaba también ventajas para que Marie Curie lo visitase, ya que su laboratorio se encontraba solamente a diez minutos a pie. Y así lo hizo, como pudieron constatar a menudo los vecinos de la casa, que observaban su fácilmente reconocible y ya famosa figura entrar por el ancho porche que daba al patio y subir la escalera hasta el apartamento de Langevin.

Aquellas relaciones, tal como las llevaban por entonces, entre la mujer que había ganado el Nobel y el eminente físico cinco años más joven que ella, habrían proseguido probablemente sin llamar la atención, si un nuevo acontecimiento científico no hubiese hecho, una vez más, que todas las miradas se fijasen en Marie Curie. Su candidatura había sido presentada para la Academia de Ciencias. En condiciones normales, la elección de miembros de la Academia no suscitaba ningún interés por parte del público francés. Pero en esta ocasión las condiciones eran insólitas, ya que, de salir elegida, Marie Curie se convertiría en la primera mujer que atravesase el umbral de un feudo hasta entonces exclusivamente masculino.

La prensa recogió la noticia antes del anuncio oficial de la candidatura, cuando solamente se habían filtrado algunos rumores. Fueron los primeros cañonazos de advertencia de una campaña publicitaria que iba a durar dos años y a amargar la vida de Marie mucho más que la de 1903, cuando le dieron el Nobel y se vio por vez primera expuesta a la herida del público.

La prensa francesa estaba por aquel entonces acabando de vivir una auténtica revolución tanto de estilo como de contenido, al igual que los periódicos ingleses y americanos. Esta transformación estaba originada por la aplicación de la tecno-

logía de finales del siglo XIX a los métodos de producción de los periódicos. La linotipia, inventada en 1885, llegó a las imprentas parisinas en 1900. Combinado con el telégrafo eléctrico y el teléfono, este sistema fue capaz de crear un nuevo tipo de periódico: con más páginas por menos precio, con titulares y subtitulares, fotografías y, sobre todo, con un contenido en el cual la información empezaba a primar sobre la ideología. Esta tecnología era particularmente apropiada para hacer que los periódicos llegasen hasta las clases bajas, ya que su formato facilitaba la difusión a nivel de masas, asegurando así considerables beneficios para quienes sabían acaparar el mercado. *Le Journal*, fundado en 1892 por Fernand Xau, se dirigía bastante deliberadamente a un público de oficinistas y de comerciantes, y sobre todo a las mujeres del país que, según creía él, disponían del suficiente tiempo libre para leer una prosa sin complicaciones. Aquella creencia le deparó una prodigiosa fortuna.

La prensa escandalosa había llegado a París antes de acabar el siglo. Los primeros años del 1900 vieron el auge de una prensa de derechas nacionalista y antisemita, con *L'Action Française* y *L'Intransigeant*. El primer número de *L'Action Française* apareció en marzo de 1908. Su redactor jefe, Léon Daudet, manejaba una pluma feroz y reaccionaria, pro católica y antisemita.[177] Disponía para redactar sus artículos de una reserva ilimitada de invectivas de tipo personal y, dentro de los límites impuestos por las leyes contra la difamación, era capaz de atribuir a cualquiera de sus adversarios las más sórdidas depravaciones sexuales.

En 1910, tales asuntos parecían ser algo muy alejado de la torre de marfil científica en la que vivía Marie Curie. El periodismo científico, sin embargo, acababa de empezar y *Le Fígaro* publicó aquel mismo año un editorial alabando los trabajos realizados sobre los rayos ultravioleta y su aplicación para el control de las epidemias; la ciencia, decía el artículo, era la legítima corona de la inteligencia del siglo XIX.

---

[177] Daudet, L., *Souvenirs* (Nouvelle Librairie Nationale, París, 1926).

Excepto cuando el periodismo tocaba la investigación científica, Marie Curie no tenía ni deseo ni necesidad de figurar en las columnas de los periódicos. Alguna vez había cogido la pluma para dirigirse al redactor jefe de un periódico, pero sólo cuando no le quedaba otro remedio. En 1905 el director de *La Patrie* había recibido una carta suya a propósito de la publicación de una entrevista que uno de sus periodistas pretendía haberle hecho a ella cuando la elección de Pierre Curie para la Academia. Respondiendo a una pregunta referente a las recompensas que esperaba de su propio trabajo, habría dicho ella, según el periodista: «Oh, soy sólo una mujer y nada más que una mujer. Nunca me sentaré en la Academia.» El periodista añadía que Madame Curie había declarado que su única ambición era ayudar a su marido en su trabajo. La interesada se apresuró a dar carpetazo a aquella historia antes de que también se convirtiese en leyenda. En su carta al director precisaba que la entrevista entera —sus comentarios sobre la sumisión en su papel científico y la sugerencia de que estaba descartada de sus expectativas la de sentarse algún día bajo la sombra de la cúpula de la Academia de Ciencias— era «una pura invención». El director le presentó sus excusas.[178] Otros directores con los que se habría de pelear más adelante no se mostrarían tan complacientes.

El 16 de noviembre de 1910, *Le Fígaro* anunció por primera vez que Marie Curie pensaba presentar su candidatura al sillón, vacante desde hacía poco, de la sección general de física en la Academia de Ciencias. Desde la reforma de 1795, el Instituto de Francia, que albergaba bajo su cúpula a sus cinco Academias, entre las que se contaba la de Ciencias, no había admitido jamás a una mujer. *Le Fígaro* señalaba que la ausencia de Marie Curie de aquella Academia significaba la exclusión de la persona que era, con toda probabilidad, el más ilustre físico de Francia. Sin embargo, bajo la presión de las feministas, los muros de otras ciudadelas masculinas ya habían empezado a derrumbarse. La Academia Goncourt, insti-

---

[178] *La Patrie,* 4 y 5 de julio, 1905.

tución literaria independiente, acababa de acoger a Mme. Judith Gautier.

Pero ¿por qué Marie Curie quería ser elegida? Las humillaciones que había sufrido Pierre con su primer fracaso y la victoria conseguida por escaso margen en su segunda tentativa le habían dejado a Marie un recuerdo todavía más amargo que a su marido del proceso exigido por el sistema de elección. Pero, a pesar de las cicatrices todavía recientes, tenía buenas razones de orden práctico para presentar su candidatura. Aquellas razones, decía ella, eran «las ventajas que una elección supondría para mi laboratorio».[179] Al ser miembro del Instituto, tendría acceso a las sesiones de la Academia y estaría en condiciones de facilitar una rápida publicación de los trabajos de sus investigadores en el diario de la Academia.

Pero no cabe duda de que la ambición de tener éxito, de pisar un camino científico por el que hasta entonces ninguna mujer se había aventurado, tuvo que ser un factor determinante. Y no se habría atrevido a inscribirse en aquella competición de haber abrigado la menor duda sobre su posición en el mundo científico. A nivel internacional disfrutaba de una reputación incontrovertible. Pero ignoraba, o al menos subestimaba considerablemente, las reacciones que en mucha gente suscitaba su personalidad, y que podían llegar incluso hasta la hostilidad. Decidió, pues, presentarse como candidata.

Aquella decisión se convirtió inmediatamente en noticia de primera página. *Le Fígaro* abrió fuego con un artículo en tres columnas firmado por «Foemina», en el que se celebraban las virtudes de Marie Curie y se la usaba como símbolo de la inevitable ascensión del feminismo: «¡Su gloria tiene tanta nobleza y tanta belleza! Incluyendo la punzante poesía de su sufrimiento de nada carece esa perfecta y pura imagen que se alza ante nosotros.»[180] Aunque de un tono excesivamente efusivo, el artículo señalaba con mucho acierto que la Academia contaba en su seno con sabios muy mediocres; y

---

[179] M.C., p. 202.

[180] *Le Figaro,* 24 de noviembre, 1910.

que si era el talento lo que contaba, Marie Curie no podía dejar de ser elegida.

Pero el talento estaba lejos de ser la única cualidad en juego. A finales de noviembre, la mayoría de los diarios populares habían seguido ya a *Le Fígaro*, pero no todos tenían la intención de seguirle en su misma dirección. *L'lntransigeant* propuso a sus lectores un concurso en plan de mofa para elegir a las mujeres más dignas de sentarse en la Academia. La mayoría de los nombres propuestos eran de mujeres escritoras, con el de Colette a la cabeza. Marie Curie fue citada en muy pocas ocasiones. Otras diversas redacciones fomentaron aquel asunto en la sección de «cartas de los lectores», en las que ansiosos caballeros trataban el tema con un tono más apropiado al concurso de Miss Mundo que a una elección seria determinada por méritos científicos. Un espíritu reaccionario resumió su actitud y la de muchos otros respecto a la aceptación de la mujer como miembro de cualquier «club» o institución con la más breve de todas las cartas: «Señor, ninguna y nunca. Atentos saludos.» *Le Fígaro* respondió con una caricatura de media página, que mostraba a una chica despampanante sosteniendo la cúpula del Instituto sobre su flotante cabellera, y cuyo subtítulo rezaba así: «Qué sombrero tan bonito me haría con la Cúpula.»

El asunto amenazaba con convertirse en un vodevil. El sobrio y respetable *Le Temps* entró en la lucha en diciembre; pero aunque se mostraba favorable a Marie Curie, señalaba, sin embargo, que cuarenta y siete años antes, George Sand se había negado a dejarse utilizar como «ariete disparado contra las puertas del Instituto».[181] Fue al redactor jefe de este periódico a quien Marie Curie escribió para confirmar su intención de presentar su candidatura, pero al mismo tiempo le rogaba encarecidamente que cesasen los comentarios y los artículos. Pero era demasiado tarde, y la suya una esperanza vana. Aquel asunto tenía ya todo el aspecto de una batalla campal y las personas influyentes habían empezado a tomar partido.

[181] *Le Temps*, 2 de diciembre, 1910.

Los periódicos comenzaban a alinearse. *Le Temps* dio el paso, sin precedentes en la historia, de conceder una y media de sus largas columnas al secretario permanente de la Academia de Ciencias. Gastón Darboux, para que defendiese la elección de Marie Curie.[182] Darboux repasaba cuidadosamente toda la carrera de Mme. Curie, enumeraba las distinciones recibidas por ella y explicaba con sencillas palabras para los profanos las ventajas que se derivaban de la rápida publicación de los informes de la Academia (cinco días después de la sesión semanal del lunes), y por consiguiente el beneficio que ello supondría para el laboratorio Curie. No existe hoy en día el ejemplo equivalente de un científico que se haya tomado tanta molestia para esforzarse en explicar al gran público el funcionamiento político interno de una ciencia de vocabulario hermético con el único fin de hacerle un favor a un colega.

Pero una oposición, que se expresaba en términos menos moderados, empezaba a manifestarse en la prensa de derechas. Se oían por ese flanco algunas voces dispuestas a volver a lanzar la idea de que Marie Curie había hecho carrera agarrándose a los faldones de su marido. Según ellos, el descubrimiento del radio y los trabajos subsiguientes coronados por el Nobel habían sido llevados a buen término por Pierre Curie, habiendo compartido su mujer toda la gloria pero sin haber tenido parte alguna en la labor creativa. Marie Curie hacía ya mucho tiempo que temía que pudiesen hacerle ese tipo de acusaciones y se había prevenido contra ellas sopesando cuidadosamente los términos de sus escritos científicos. Pero aquello no había bastado para conjurar al fantasma. La crítica partía de individuos que jamás habían leído sus escritos. El 2 de enero, *L'Intransigeant* tomaba claramente partido. Uno de sus reporteros, que no había conseguido atravesar la barrera opuesta por el portero que velaba permanentemente ante la puerta del laboratorio Curie, se las había arreglado, sin embargo, para asistir a una de las clases semanales de Marie. Cuando Marie hizo su entrada en el anfiteatro y comenzó lo

---

182 *Le Temps*, 31 de diciembre. 1910.

que, en condiciones normales, hubiese sido una jornada de trabajo como las demás, fue acogida con aplausos por parte de los estudiantes con los que se habían mezclado periodistas y otros curiosos. Era evidente que el interés y la atención del público eran particularmente vivos. Ello no le impidió al reportero de *L'Intransigeant* transformar su artículo en una serie de pérfidas insinuaciones al describir hasta qué punto se había aburrido durante hora y media escuchando a aquella dama discurrir sobre su «querido radio».

Se había preparado un campo de batalla y alguien había lanzado un desafío. Lo único que faltaba era un enemigo. El 15 de enero se conocía su nombre: Edouard Branly. *Le Fígaro* preparó a sus lectores para la verbena que se avecinaba. Se iba a asistir a «la guerra de los sexos».

Edouard Branly tenía sesenta y seis años. Era un caballero francés de suaves modales que llevaba lentes y tenía el pelo cano, y era también un católico devoto que tenía tras de sí una carrera científica larga y distinguida, sin ser por ello espectacular. Enseñaba en el Instituto Católico desde hacía treinta años y había publicado artículos científicos sobre temas muy diversos. Su descubrimiento de la «radioconducción», como bautizó a dicho fenómeno, era lo que le había proporcionado la fama. Descubrió que podía fabricar sus «radioconductores» a partir de tubos de limaduras de hierro capaces de recibir señales electromagnéticas. Este descubrimiento le proporcionó, al menos en Francia, el título de «padre de la telegrafía sin hilos». Marconi había incorporado el aparato de Branly a sistemas que podían recibir ondas de radio a larga distancia.

Branly se presentó como candidato a la Academia de Ciencias con la misma circunspección que Marie Curie, pero teniendo la misma poca conciencia que ella de las burlas que del asunto iba a hacer *Le Figaro.* Más tarde, las hijas de los dos candidatos contarían hasta qué punto quedaron marcadas sus familias por la publicidad a bombo y platillo que se hizo sobre la personalidad de sus padres.[183] El temperamento de

---

[183] Curie, E., *Madame Curie* (Heinemann. Londres, 1938; véase bibliografía),

Branly era tan poco expresivo y tan arisco como el de Marie Curie, pero también podía reunir a tantos partidarios influyentes y activos como su internacionalmente famosa adversaria femenina. Disfrutaba de un apoyo fundamental por parte de la prensa de derechas. Era prácticamente la misma prensa nacionalista y feroz que había condenado y seguía condenando a Dreyfus como judío y traidor. Sus directores más destacados, como Léon Bailby de *L'Intransigeant,* y Léon Daudet de *L'Action Française,* disponían de una reserva de injurias mucho más considerable que la de los periódicos de tono más sobrio, partidarios de Marie Curie.

Además de sus logros científicos, que convertían a Branly en un fuerte contrincante para el asiento vacante de la Academia, la vida personal de este sabio suscitaba también, como la de Marie Curie, una respuesta emocional por parte del público. Era un hombre mayor, cuyas considerables contribuciones a la tecnología moderna, llevadas a cabo en 1890, no habían encontrado la gloria internacional que merecían. Muchos pensaban que Branly hubiera debido compartir con Marconi el premio Nobel de Física atribuido a este último en 1909. Por dos veces ya, había presentado su candidatura a la Academia, y por dos veces había sido rechazado. Declaró que aquélla era la última tentativa de un hombre viejo. Razones personales y emotivas le empujaban también a pretender aquel puesto: Gemez, cuya muerte lo había dejado vacante, había sido uno de los amigos íntimos de Branly.

Dentro de la Academia, los que hacían campaña por Branly eran ellos mismos viejos candidatos veteranos. Significativamente uno de sus más ardientes defensores era ni más ni menos que Emile Amagat, el gran derrotado por Curie en la elección de 1902. También estaba Paul de Cassagnac. Del mismo modo que Gastón Darboux había abogado ampliamente por la causa de Marie Curie en la tribuna ofrecida por *Le Temps.* Cassagnac se volvía ahora hacia la prensa de gran tirada. *L'Autorité* le prestó sus páginas de mil amores, en

---

Terrat-Branly, J., *Mon Pere. Edouard Branly* (Correa, París, 1946)

donde enumeró a su gusto las envidiables cualidades de su candidato. Y de la misma forma que se habían expuesto las ventajas del radio subrayando que eran producto del espíritu científico de Marie Curie, se evocaban ahora los fines humanitarios de la «telegrafía sin hilos», y hasta sus beneficios para el imperio colonial francés, atribuyéndolos también a la inteligencia de Edouard Branly:

«La torre Eiffel sujeta en su cumbre antenas que lanzan ondas eléctricas a miles de kilómetros, a postes colocados a lo largo de todo el litoral, a todos los buques de nuestros escuadrones de guerra y a todos nuestros paquebotes. Y son captadas por la observación de Branly.

«Gracias a estas ondas, en sólo unos segundos, nuestros ministros pueden comunicarse con nuestras colonias de África. La telegrafía sin hilos ha salvado ya cientos de vidas humanas al permitir a los buques lanzar llamadas de auxilio...»[184]

La prensa de París se preparaba para vivir días inolvidables. Cada periódico se afiliaba a uno de los dos partidos. Y una línea muy nítida los separaba. De un lado estaban los liberales, los feministas y los anticlericales; del otro, los nacionalistas (se recordaban los indeseables orígenes polacos de Marie Curie), los católicos (León XIII había nombrado a Branly comendador de la orden de San Gregorio Magno) y los antisemitas (corría la voz de que Marie Curie, aun siendo de familia católica, tenía ascendencia judía).

Los candidatos tenían, sin embargo, dos puntos en común. El primero, que en 1904, cuando sus méritos respectivos no habían entrado en pugna, habían compartido el premio Osiris, con un valor de 50.000 francos. El segundo, que los retratos que de ellos trazaban sus respectivos partidarios en la prensa escrita mostraban similitudes chocantes desde el punto de vista sentimental. Branly y Marie Curie eran descritos ambos como pobres, modestos y desinteresados investigadores al

---

184 Cassagnac, P. de, en *L'Autorité*. Citado por Terrat-Branly, J., *Óp. cit.*, p. 22.

servicio exclusivo de la ciencia y con la sola aspiración de que se les dejase en paz para proseguir tranquilamente sus investigaciones. Si bien tales descripciones eran ciertas en lo esencial, no conviene, sin embargo, olvidar que ni Marie Curie ni Edouard Branly habían sido capaces de resistir a las tentaciones, o a las presiones, de ceder sus propios nombres para participar en un anticuado y degradante sistema de elección.

Durante los días siguientes. Marie Curie fue de casa en casa y de laboratorio en laboratorio, llamando a las puertas y dejando tarjetas de visita. Debía de doblegarse ante la imposible y humillante tarea de combinar la autoalabanza con la modestia cada vez que pedía el voto de un científico. Branly, que ya peinaba canas, se vio obligado a adoptar la misma rutina y a seguir los mismos itinerarios, para encontrarse a veces frente a hombres a quienes doblaba la edad. Una vez cumplido este ritual, el interés fue tan grande que todo aquel que tenía un voto se propuso no desaprovechar la ocasión de usarlo.

La escena que se desarrolló en la gran sala de la Academia la tarde del 23 de enero de 1911, día de la elección, no tenía precedentes en aquel sobrio hogar de la sociedad científica. La sesión atrajo además de a los más eminentes sabios franceses, a muchos otros curiosos, como ya se había vuelto habitual en cuanto se trataba de Marie Curie. Los curiosos se aglutinaron en las puertas para asistir a la entrada del cuerpo académico al completo, formado por unos cincuenta miembros. El espacio que dejaban libre los filósofos naturales estaba ocupado por periodistas y fotógrafos. En un momento dado, fue tal la densidad del gentío que un hombre no resistió el calor, se desmayó y hubo de ser evacuado por los funcionarios.

Se había convenido que la sesión de la Academia se desarrollase como una reunión científica normal. Se había programado la lectura de varios informes científicos, inscritos en el orden del día, y durante una hora larga, físicos con muy buena voluntad se dedicaron a intentar un discurso serio por

encima del creciente murmullo que surgía de las filas de los espectadores, tan aburridos como ajenos a tan incomprensible lenguaje. Cuando el reloj dio las cuatro, marcando la hora de la elección, el murmullo se había convertido en un auténtico tumulto. Armand Gautier intentó, en vano, restablecer el silencio en la sala. Únicamente la llegada de un grupo de ujieres que llevaban las urnas consiguió transformar aquel escándalo inaudito en un ambiente de expectación.

Durante la votación, volvió a crecer el murmullo. Alguien había observado que el defensor de Marie Curie, Gastón Darboux, secretario permanente de la Academia, había deslizado un papel entre las manos de un académico anciano y casi ciego, Monsieur Radeau. El rumor de que Darboux había sustituido el nombre de Branly por el de Marie Curie en la papeleta de voto de Radeau se propagó inmediatamente. Lo que había pasado en realidad, como más tarde explicaría el propio Radeau en una carta a *Le Temps*, era que uno de sus vecinos en el aula había intentado convencerle para que votase por Branly; pero él, Radeau, ya se había decidido firmemente por Marie Curie. A causa de su «extremada miopía», le había rogado voluntariamente a Darboux que votase por él.

Cuando Armand Gautier empezó a contar los votos, el estrépito era ensordecedor y tan sólo remitió cuando estuvo claro que el presidente se disponía a anunciar los resultados del escrutinio: veintiocho votos para Mme. Curie; veintinueve para Branly —y un voto para un tercer candidato, el eminente físico Marcel Brillouin—. Era necesaria una segunda vuelta para obtener una mayoría más clara.

La tensión aumentaba como en un melodrama sabiamente construido, con un guión sembrado de efectos teatrales. Mientras se procedía a la segunda vuelta, un fotógrafo poco respetuoso quemó una lámpara de magnesio que cegó a todos los presentes, y a continuación una nube de humo acre se levantó sobre la sala. Bajo esta nube, los más fervientes Curistas y Branlistas se emplearon a fondo en la tarea de intentar convencer a sus más débiles colegas para atraer hacia su campo al desconocido elector indeciso. Se vio cómo un científico

cruzaba la sala para deslizar algunas palabras al oído de uno de sus colegas, que a continuación modificó su papeleta de voto.

Los resultados de la segunda vuelta fueron definitivos. Marie Curie conservó sus veintiocho votos; Branly alcanzó treinta. Como explicaría su hija: «La Academia había abierto finalmente sus puertas al padre de la telegrafía sin hilos.»

La batalla había terminado. Los cincuenta y ocho académicos se pusieron en pie y rodearon a Amagat para felicitarle por la victoriosa campaña que había hecho a favor de Branly. Henri Poincaré, partidario ferviente de Marie Curie, fue, como todo buen perdedor, a estrechar una por una la mano de sus adversarios y a reconfortar a sus colegas diciendo; «Será elegida la próxima vez.»

Pero no habría próxima vez para Marie Curie. Cuando se enteró de los resultados se sintió herida en lo más profundo. En la calle Cuvier, el ramo de flores que había llevado al laboratorio su ayudante para celebrar su victoria se quedó en donde estaba, oculto bajo el banco.

Sus amigos la consolaron. Edouard Guillaume le dijo que, a su juicio, Branly había sido elegido por unos métodos que habrían hecho ruborizarse a un mono.[185] Georges Gouy le aseguró, sin demasiada convicción, que había tenido una victoria moral y que la derrota había acrecentado su mérito científico. Ella misma estaba convencida de que su fracaso y su humillación se debían a la política y a la prensa y no a una justa evaluación de sus capacidades académicas.[186] Tenía, sin embargo, que enfrentarse con el hecho de que se había equivocado en sus cálculos a la hora de juzgar la estima de sus colegas de París.

Ernest Rutherford se enteró en Manchester de la noticia mientras estaba redactando una de sus largas cartas a Bertram Boltwood: «Habrá visto ya que Marie Curie no ha sido elegida para la Academia. No creo que tal cosa le preocupe mu-

---

[185] B.N., Edouard Guillaume a Marie Curie, 26 de enero de 1911.

[186] B.N., Georges Gouy a Marie Curie. 24 de enero de 1911.

cho».[187] Se equivocaba. La herida nunca habría de cerrarse del todo. Nunca más quiso Marie Curie solicitar una distinción, y solamente aceptó aquellas que le fueron otorgadas espontáneamente. Se negó a presentar su candidatura cuando otro asiento quedó vacante en la Academia de Ciencias algunos días después de su abortada tentativa, ni quiso solicitar después ninguno de los asientos que sucesivamente fueron quedando vacantes.

Pero la herida que le infligió su fracaso, aun cuando dañara su ego, no tendría por qué haber sido paralizante. La razón por la cual acabaría teniendo efectos tan nefastos es que la volvió extremadamente vulnerable. El rugir de voces de la Academia y su tumulto y publicidad la habían colocado a ella, y a todos sus actos, a la vista del público implacable. Y aquello sucedía precisamente en el momento en que menos podía permitir que se airease su intimidad, tan celosamente guardada hasta entonces.

[187] Yale University Library, Ernest Rutherford a Bertram Boltwood, 1 de febrero de 1911.

16. EL SOPLO DEL ESCÁNDALO

Para Marie Curie el trabajo había sido siempre su tabla de salvación. Una vez más, encontró consuelo en el refugio que le ofrecía su laboratorio. Estaba entonces haciendo las primeras tentativas para preparar el patrón del radio; estaba realizando una serie de experimentos sobre las variaciones de la actividad de varios radioelementos en función de la temperatura; y proyectaba además emprender algunos trabajos comunes con ciertos colegas interesantes que había conocido durante los congresos internacionales. Todo ello al mismo tiempo que continuaba dirigiendo las investigaciones de sus alumnos. Sin embargo, Marie Curie no permitiría que ninguno de tales trabajos fuese presentado en las sesiones de la Academia, ni que figurase siquiera en los *Informes de la Academia de Ciencias.* Hubo que esperar diez años para ver reaparecer en dicha publicación una nota firmada por ella.

Pero si bien juzgaba que la primera institución científica de su propio país la había desairado, podía afirmar, con toda justicia, que la lluvia de descubrimientos internacionales provocada por sus primeros experimentos había transformado la evolución de la física. Una transformación que iba a continuar y cuyas consecuencias para el siglo XX habrían de ser profundas.

Los años que acababan de transcurrir, 1911 en particular, habían sido decisivos para la historia de la física atómica. En aquel año de 1911, Ernest Rutherford había concebido su propio modelo de átomo: un pequeño núcleo con carga positiva encerrado en una esfera electrificada, cargada negativamente. Al igual que las primeras observaciones de Becquerel sobre la radiactividad, la teoría nuclear del átomo formulada por Rutherford apenas si llamó la atención. Pero pronto se haría evidente su incalculable alcance.

Entre 1896 y 1911, la investigación en radioquímica y radiofísica había avanzado a un ritmo fabuloso, debido sencillamente a la cantidad y calidad de los investigadores entregados a aquel campo. La naturaleza de los rayos alfa y beta emitidos por los elementos radiactivos se comprendía ya perfectamente. En el laboratorio de Rutherford se había confirmado en 1909 que los rayos alfa procedentes de la desintegración radiactiva constituían la fuente, antaño misteriosa, del gas helio, y que las partículas alfa eran átomos de helio con carga positiva. Becquerel y Marie Curie habían demostrado que las partículas beta tenían carga negativa y que se trataba de electrones en rápido movimiento. Pronto se demostraría (en 1914) que los rayos gamma neutros de Paul Villard tenían una longitud de onda todavía más corta que los rayos X.

El conocimiento de la química de los radioelementos había progresado a la misma velocidad que el de la naturaleza fundamental de la materia. La idea de que la radiactividad era producida por la desintegración de átomos que se transformaban en átomos más ligeros al emitir partículas bajo la forma de rayos radiactivos, incitó a los químicos a buscar nuevos productos de desintegración radiactiva. Se habían descubierto numerosas sustancias radiactivas cuya «vida media» oscilaba desde algunas semanas hasta algunos días o algunos minutos, y que se diferenciaban considerablemente unas de otras por la cantidad de rayos alfa, beta o gamma que emitían. Ahora se estaban empezando a investigar los detalles de qué sucedía durante la transformación radiactiva. La hipótesis más antigua de Marie Curie, y una de las más inspiradas, según la cual la radiactividad sería una propiedad del átomo, ya no había vuelto a ponerse en duda, y se confirmó el hecho de que cada átomo almacenaba cantidades considerables de energía. Rutherford reconoció la brillantez de aquella hipótesis y ya había intuido algunas de sus posibles consecuencias en 1903 cuando escribió: «No hay razón para afirmar que son los radioelementos los únicos en poseer esta enorme reserva de ener-

gía.»[188] Aquellas palabras eran algo más que un destello de profecía. En el mismo artículo, redactado en colaboración con Soddy, Rutherford hablaba de «energía atómica».

Rutherford formuló una teoría para explicar la serie de transformaciones que hacían que un elemento radiactivo produjese otro, éste produjese un tercero y así sucesivamente, hasta formar una especie de árbol genealógico. En el caso del radio, el primer producto obtenido era el radón (emanación de radio); éste a su vez, al perder una partícula alfa, producía el radio A; y a medida que los productos subsiguientes iban emitiendo rayos alfa, beta o gamma, se producían radio B, C, D, E y F. llegándose así al último producto de desintegración de la cadena. Y el radio F no era otra cosa que el polonio de Marie Curie.

Entre los trabajos más espectaculares realizados bajo la tutela de Rutherford, es preciso mencionar el de Hans Geiger y Ernest Marsden, quienes habían demostrado que ciertas partículas alfa dirigidas en un haz delgado sobre una fina lámina de metal podían ser considerablemente desviadas de su rumbo. «Aquél fue —dijo Rutherford— el fenómeno más increíble que he visto en toda mi vida. Era casi tan increíble como si se disparase un proyectil del 38 contra un trozo de papel de seda y el proyectil regresara para herirle a uno.»[189] Rutherford había comprendido que lo que las partículas alfa habían golpeado era el denso núcleo central del átomo; y fue sobre éste y otros experimentos sobre los que basó su teoría de la estructura atómica.

Así pues, hacia 1911, existía ya una representación del átomo que tenía cierta semejanza con la que tenemos hoy en día. Pero era simple e inadecuada. Se basaba en los trabajos de físicos y químicos (entre los cuales se contaban muy pocas mujeres) que poseían una indudable experiencia práctica. Pero los cimientos aparentemente sólidos de la era de la física

---

[188] Rutherford, E. y Soddy, F., *Phil. Mag.,* 5. 1903, p. 576.

[189] Andrade, E. N. da C., *Rutherford and the Nature of the Atom* (Heinemann, Londres, 1964). p. 21.

clásica estaban empezando a resquebrajarse. El fecundo periodo durante el cual los físicos habían podido utilizar modelos mecánicos para representarse mentalmente lo que ellos creían que era el funcionamiento interno del átomo había alcanzado su cénit. Nuevos conceptos físicos habían aparecido con el naciente siglo XX, y empezaban a iluminar con una luz nueva ciertos problemas clásicos hasta entonces irresolubles. En 1900, Max Planck había lanzado la hipótesis, cuya importancia se revelaría crucial, de que, al igual que la materia, la energía no era infinitamente divisible. Supuso que la energía debía existir formando «paquetes», a los que llamó *quantum.* Albert Einstein fue el primero en aplicar la teoría cuántica para explicar el fenómeno de la fotoelectricidad. Después, en 1913, Niels Bohr recurrió también a la teoría cuántica y la asoció con el modelo atómico de Rutherford, de raíces clásicas, para formular las ideas sobre las que se basa la física atómica moderna. El núcleo del átomo de Bohr está rodeado de electrones que se desplazan en órbitas; cuando estos electrones cambian de órbita, se emite o se absorbe energía en un número determinado de *quanta.* El trabajo de Bohr permitió entender el espectro de cada átomo, y llegar así a un conocimiento detallado de la estructura atómica.

La teoría cuántica señala el principio de la física moderna. La educación recibida por Marie Curie, así como su técnica y su estilo databan todavía de la era clásica y su obra había surgido de aquella tradición. Era con los procedimientos clásicos de la física y la química del siglo XIX con los que había descubierto los elementos radiactivos, purificado el polonio y el radio, conseguido sus determinaciones de peso atómico y obtenido una muestra de radio metálico puro.

Fue también con investigadores cuyos métodos y forma de razonar hundían sus raíces en esta tradición, con quienes ella había tenido siempre mayor afinidad intelectual; y siempre fueron hombres mucho mayores que ella, al menos hasta hacía poco, los que le habían ofrecido relaciones más profundas y más satisfactorias. Marie había disfrutado de la complicidad intelectual que la habían acercado a su padre y a su

abuelo, profesores los dos por vocación. También Pierre Curie tenía ocho años más que ella. Los científicos extranjeros con quienes trabajó cuando ella misma no había cumplido todavía cuarenta años eran, en su mayoría, hombres de edad madura; incluso muchos de ellos eran ancianos eminentes que no habían accedido a aquel *status* sino después de largos años de dedicación a la investigación tradicional. Uno de sus más respetados colegas, de los muchos que había conocido en sus viajes por Europa a congresos científicos, era Kamerlingh Onnes, el físico holandés que había realizado un brillante trabajo sobre las bajas temperaturas en física. Durante la primavera de 1911, se entusiasmó con el proyecto de realizar una serie de experimentos en Leyden junto a Onnes, que tenía entonces cincuenta y siete años, para investigar las radiaciones emitidas por el radio a bajas temperaturas.

Marie Curie no era ninguna reaccionaria. Los nuevos conceptos estaban atrayendo a una nueva y joven generación de físicos, pero Marie poseía una base matemática lo bastante sólida como para mantenerse al día de lo que estaba sucediendo. Por otra parte, un vínculo cada vez más fuerte la unía a uno de los representantes de esa nueva generación. Sus relaciones con Paul Langevin serían las únicas que le unirían de un modo permanente a un hombre casi de su misma edad. Langevin tenía cinco años menos que ella, y era uno de los físicos responsables de introducir a Francia en la nueva era. Ya en 1911 se había dado cuenta de las importantes implicaciones de la teoría de la relatividad, y más tarde se convertiría en uno de los principales defensores de Einstein, en una época en que el sentimiento antigermánico en Francia estaba en su apogeo.

De este modo. Langevin no se limitaría a enriquecer los años de madurez de Marie Curie con su profundo interés por la política, su amor por la literatura y la música y (a pesar de sus dolores de estómago) su gusto por la buena comida, sino que también la ayudó a construir un puente intelectual hacia la nueva física naciente. Con tantos intereses comunes, ade-

cuados para colmar el vacío de sus existencias respectivas, los dos se complementaban perfectamente.

Las relaciones de Langevin con su mujer se habían deteriorado hasta el punto de que ahora vivían separados. Marie Curie estaba lejos de permanecer indiferente frente a la opinión que los demás tenían de ella. Quería preservar su intimidad a toda costa porque era muy sensible a la opinión ajena, viniese de donde viniese. Cuando se interpretaban mal sus actos o se contaban cosas suyas con inexactitud, saltaba de inmediato en defensa propia.

Ella misma se equivocaba a menudo, y con bastante ingenuidad, respecto a las reacciones y opiniones que creía suscitar en los demás. Así fue, por ejemplo, como había llegado a sobreestimar sus posibilidades de ser elegida para la Academia. Pero tal vez su error más desastroso fue el pensar que podía mantener relaciones personales con Langevin sin que llegasen a interesarse por ellas más que un grupo reducido de colegas.

Marguerite Borel recuerda un día de primavera en 1911,[190] en que su criada fue a despertarla. Jean Perrin y André Debierne se habían presentado en su casa y querían verla para un asunto urgente. Tal vez su recuerdo no sea del todo exacto y el incidente no se produjese hasta más avanzado el año. Lo que sí es cierto es que aquella visita, fuese cuando fuese realizada, formaba parte de las muchas que los amigos íntimos de Marie habían empezado a hacerse unos a otros arrastrados por una repentina efervescencia. Marguerite. decorosamente recostada sobre la almohada, se dio cuenta enseguida de que Perrin y Debierne estaban particularmente agitados, y no hay duda de que cada uno manifestaba aquella emoción a su manera: Perrin, locuaz e incapaz de estarse quieto, con los papeles y los brazos volando en un confuso torbellino: Debierne mordiéndose los labios, incapaz de articular palabra y esquivando la mirada.

---

[190] Marbo, C., óp. *cit.*, p. 109.

Lo que tenían que decir sustancialmente era que unas cuantas cartas enviadas por Marie Curie a Paul Langevin habían sido robadas, que eran comprometedoras, y que existía el peligro de que las publicase un periódico. No cabía duda de que si tales noticias eran ciertas y se publicaban las cartas, el escándalo alcanzaría proporciones imprevisibles.

En cuanto a si las cartas habían sido realmente robadas o no, era cuestión de palabras. La cerradura del despacho de Paul Langevin había sido forzada, así como un cajón, y su mujer y su cuñado se habían apoderado de las cartas. Estas llevaban varios meses en posesión de Mme. Langevin, que había pretendido usarlas para intentar obtener la separación oficial de su marido.

Para Marie Curie aquello era más que preocupante. Las cartas, firmadas o anónimas, auténticas o falsas, habían sido el elemento desencadenante de los más recientes escándalos franceses, reflejados en la prensa sensacionalista. Que ella. Marie Curie, pudiese encontrarse implicada en una historia de ese tipo, que sometía a inocentes y culpables a la misma mirada inquisidora del público, se convertía en una realidad, una realidad cuya sola idea podía aterrorizar.

Durante los meses del otoño parece probable que Marie creyese que el peligro se difuminaba. Había pasado la mayor parte del verano fuera de Francia, en Zakopane, donde su hermana Bronia dirigía ahora un sanatorio. A últimos de octubre, se marchó a Bruselas para asistir a un congreso sobre las radiaciones financiado por el químico industrial belga Ernest Solvay. Sería el primero de los famosos Congresos Solvay. Rutherford se la encontró allí. La vio con buen aspecto, mucho mejor que el que tenía en la conferencia de hacía un año,[191] y se mostró durante las sesiones especialmente atento con ella. Aquello conmovió a Marie. Se había enterado, al igual que otros delegados, de los rumores que corrían en París sobre una relación entre ella y Langevin, y en segui-

[191] Cambridge University Library, Ernest Rutherford a Stefan Meyer, 8 de noviembre de 1911.

da le había quitado importancia tratándolo de «habladurías». Pero el desasosiego de Marie se manifestó antes incluso del final del congreso. No asistió a las sesiones de clausura e hizo saber que se encontraba de nuevo enferma. Pero antes de irse de Bruselas, encontró tiempo para escribir algunas líneas a Rutherford dándole las gracias por su amabilidad.[192]

Las atenciones de Rutherford, sin embargo, además de tener un sincero motivo humanitario, se debían a una razón práctica muy concreta. Estaba preocupado por el patrón internacional del radio que Marie Curie estaba acabando, y una noche de aquella semana se quedó con ella hasta las doce para convencerla dulcemente de que adoptase una actitud más flexible. Porque aquel patrón ya estaba listo pero, «por razones sentimentales que comprendo perfectamente», decía Rutherford,[193] ella se lo quería quedar en su laboratorio. Con mucho tacto y paciencia, Rutherford intentó persuadirla de que un auténtico patrón internacional no podía en modo alguno estar en posesión de un solo individuo. Rutherford reconoció que la tarifa de mil francos que ella pensaba pedir a quien quisiera reproducir su patrón era un precio elevado, pero asimismo consideraba que era la justa recompensa por un trabajo bien hecho. Rutherford nunca había subestimado el valor económico de la física aplicada.

Sin embargo, Rutherford todavía no había logrado su objetivo primordial respecto a la localización del patrón internacional, y explicaba su preocupación por la actitud de Mme. Curie en una de sus cartas confidenciales a Bertram Boltwood. «Estoy seguro de que va a ser muy delicado arreglar este asunto de manera satisfactoria, dado que Mme. Curie es una persona bastante difícil de manejar. Presenta a la vez las ventajas y los inconveniente de ser una mujer.»[194]

---

[192] Cambridge University Library, Marie Curie a Ernest Rutherford. Carta sin fecha.

[193] Cambridge University Library, Ernest Rutherford a Stefan Meyer. 8 de noviembre de 1911.

[194] Yale University Library, Ernest Rutherford a Bertram Boltwood, 20 de noviembre de 1911.

La noticia que arrancaría todo problema científico de la mente de aquella mujer vio la luz el 4 de noviembre, mientras ella seguía en el Congreso. Fue *Le Journal* de Fernand Xau quien habría de preparar a París para el escándalo que se avecinaba.

17. EL AÑO TERRIBLE

El titular, «Una historia de amor. Mme. Curie y el profesor Langevin», apareció en *Le Journal* del 4 de noviembre de 1911. A pesar de las inexactitudes, el artículo contaba lo esencial sobre las relaciones entre las dos familias. Iba además acompañado por una atractiva fotografía de Marie. «El fuego del radio —decía la historia— ha encendido una llama en el corazón de un científico, y la esposa e hijos de ese científico ahora están llorando.» Fernand Hauser, el periodista responsable, afirmaba haberse desplazado a Fontenay-aux-Roses para entrevistar allí a la vieja suegra de Langevin, Mme. Desfosses, y le había preguntado si Mme. Langevin estaba pensando en el divorcio. «Sabe usted una cosa —había sido la respuesta—, cuando se tienen varios hijos, seis hijos (Hauser se había inventado dos), se vacila antes de hacer algo irreparable.» Hauser aseguraba también haberle preguntado a Mme. Desfosses si poseía las cartas intercambiadas entre Mme. Curie y Langevin. Mme. Desfosses había asentido.

Al día siguiente, todos los periódicos de París habían recogido la historia, y la noticia de la fuga de Mme. Curie con un físico padre de cuatro hijos volaba gracias a la telegrafía sin hilos hacia los periódicos de Londres, Berlín, Nueva York y San Francisco. *Le Temps,* con su discreción acostumbrada, escondía el escándalo en una de las páginas interiores, pero se permitía una vez más servir como portavoz de Marie Curie. En el Congreso Solvay, le había entregado a un periodista de *Le Temps* una declaración redactada por ella misma sobre su pretendida huida con Langevin. Decía así: «Se ha difundido en un periódico de París el rumor de que mi paradero era desconocido. Desde el momento en que me he hecho enviar a Bruselas desde mi laboratorio de París unos gráficos y foto-

grafías que necesitaba, resulta evidente que en París sabían de sobra dónde encontrarme.»[195] No concedía ninguna importancia, añadía, a aquellos rumores, que eran «pura locura». En el laboratorio de la calle Cuvier, el preocupado Debierne confirmó a los reporteros de *Le Temps* que Marie Curie estaba efectivamente en Bruselas. Se descubrió que Langevin había pasado el mes de agosto en Inglaterra con sus dos hijos, que luego había permanecido casi todo septiembre en casa de Emile y Marguerite Borel, y según Emile, Mme. Langevin estaba totalmente al corriente de las idas y venidas de su marido, que se encontraba ahora en Bruselas.

Así pues, según decía *Le Temps* en defensa de Marie Curie, aquella fuga era una «pura invención», y ahí acababa la cosa. Pero los demás periódicos no pensaban dejarlo así. Habían olido la sangre demasiado de cerca. *L'Intransigeant* refirió las bien conocidas discusiones que dividían al matrimonio Langevin,[196] y afirmaba que Marie Curie y Paul Langevin tenían previsto emprender una acción judicial contra los traficantes de calumnias. Pero aquél no era el único artículo que aquel periódico hipócrita publicaba en primera página. La columna contigua se titulaba «Para Monsieur X» y había sido escrita por la afilada pluma de Léon Bailby, el director. Iba dirigida a un físico cuyo nombre se callaba y le decía que la publicidad que estaba padeciendo era su justo merecido, y que la prensa solamente podía sacar en consecuencia que «la amiga que era su confidente es simplemente su amante».

Marie Curie pensó que ya había aguantado bastante. De nuevo *Le Temps* se plegó a sus deseos y publicó una advertencia suya formulada sin rodeos: «Considero todas las intromisiones de la prensa y del público en mi vida privada como abominables... Por ello emprenderé una acción rigurosa contra la publicación de cualesquiera escritos que me sean atribuidos. Al mismo tiempo, tengo derecho a exigir como in-

---

[195] *Le Temps*. 5 de noviembre. 1911.

[196] *L'Intransigeant.* 6 de noviembre, 1911.

demnización por daños y perjuicios importantes sumas de dinero que serán utilizadas en beneficio de la ciencia.»

Entregó también a *Le Temps* la carta de disculpa que sus amenazas de acción legal habían arrancado al instante de Fernand Hauser. «Madame —decía—, estoy desolado y quiero presentarle a usted mis más humildes excusas. Confiando en ciertas informaciones, escribí el artículo que usted sabe; estaba equivocado. En cualquier caso, jamás debí escribir ese artículo, y ahora no puedo comprender cómo la fiebre de mi oficio pudo llevarme a cometer un acto tan detestable... Sólo me queda un consuelo, y es que, como humilde periodista que soy, no sé cómo podría nunca con ninguno de mis escritos llegar a empañar la gloria que corona su nombre ni la consideración que le rodea... Su muy afligido. Fernand Hauser.»[197]

Le había obligado a humillarse públicamente, pero era todo cuanto podía hacer. La prensa popular se sentía en un terreno demasiado seguro para necesitar retractarse. *Le Journal*[198] publicaba ahora una entrevista sin firmar de la mujer de Langevin, en la cual ésta afirmaba poseer desde hacía ya un año y medio pruebas materiales de la infidelidad de su marido. *L'Intransigeant*, echando más leña al fuego, criticaba la actitud de Marie Curie y su amenaza de llevar el asunto a los tribunales: la parte que realmente había sufrido los daños y perjuicios, se insinuaba en seguida, era otra mujer: la sufrida esposa de Langevin, la madre de sus cuatro hijos.

Marie Curie había vuelto discretamente a París a espaldas de la prensa. El 8 de noviembre recibió un telegrama. Debió de pensar que se trataba, una vez más, de una petición de entrevista o de una declaración. Sin embargo el telegrama estaba fechado en Estocolmo, y su sencillo mensaje era casi idéntico al que había recibido ocho años antes: «Le ha sido concedido premio Nobel de química. Carta sigue. Aurivillius.»

---

[197] *Le Temps*. 8 de noviembre, 1911. La carta de Hauser está fechada el 5 de noviembre.

[198] *Le Journal, 5* de noviembre, 1911.

Era aquél el anuncio de la más alta distinción recibida por un científico durante el siglo XX. Sería la primera persona, y no solamente la primera mujer, que recibiese dos veces un premio Nobel de ciencias. Un éxito fantástico, obtenido contra viento y marea. Esta noticia tendría que haberle dado confianza, convenciéndola de que su valor era reconocido internacionalmente. Tendría que haber levantado su ánimo, así como también debería haber sido una inmediata fuente de orgullo para sus compatriotas. En lugar de esto, cualquier posible orgullo reconfortante se perdió en la inquietud producida por la idea de lo que publicarían los periódicos al día siguiente y por la incertidumbre de cuál sería el final de todo aquel asunto.

La prensa tenía razones para desatender el anuncio del premio Nobel. Varios redactores disponían ahora de un material sensiblemente más apasionante. Además, sus fuentes estaban lo bastante fundadas como para tranquilizarlos en cuanto al terreno en el cual se aventuraban. Habían conseguido ponerle la mano encima a la correspondencia Curie-Langevin. *L'Action Française* de Léon Daudet dirigía el asalto, totalmente decidida a convertir el escándalo en un nuevo *affair* Dreyfus. «El órgano del nacionalismo integral» relegó a un segundo plano sus historias acerca del espionaje judío alemán en Francia, y los pecadillos sexuales de la *intelligentsia* liberal. Fueron sustituidos por largos artículos abogando por la causa de una honesta francesa cuyo hogar había sido sistemáticamente destruido por una extranjera, una polaca. Daudet volvió a regurgitar las famosas palabras de Fouquier-Tinville que habían mandado a Lavoisier a la guillotina: «La República no necesita sabios», para declarar a continuación: «Hoy en día, el dreyfusismo republicano carece de un dogma de virtud por parte de los científicos.»[199] Dreyfus, la ciencia y la inmoralidad ya eran todo uno.

A Marie Curie no le faltaban amigos influyentes dispuestos a utilizar su influencia en su favor. El 16 de noviembre,

---

[199] *L'Action Française*, 17 de noviembre, 1911.

Jean Dupuy, presidente del sindicato de la prensa de París, telefoneó a los principales periódicos para pedirles que se censurasen ellos mismos voluntariamente toda alusión al asunto Curie-Langevin. *L'Action Française se* aprovechó gustosamente del hecho de que había sido olvidada en aquel llamamiento a las responsabilidades e hizo observar con deleite a sus lectores que el distinguido jurista y ex ministro Raymond Poincaré (que se convertiría un año más tarde en primer ministro), y que era el consejero jurídico de Marie Curie y de Paul Langevin, prestaba también sus servicios en el sindicato de la prensa.

No cabe duda de que además del duplicado de las cartas. *L'Action Française* poseía también una reserva de municiones dispuestas por parte del adversario de Poincaré, el consejero jurídico de Mme. Langevin. El 26 de octubre, el periódico informaba a sus lectores de que ésta había entablado un proceso contra su marido y contra «otra mujer», y que se había abierto una investigación. También revelaba que Emile Borel había convocado un encuentro, en presencia del prefecto de policía, con los abogados de Mme. Langevin; que Borel afirmaba tener una autorización de Paul Langevin y de la Sorbona; y que había reclamado el embargo de todos los documentos comprometedores que guardaba Mme. Langevin. Es ocioso decir que se había aconsejado a Mme. Langevin que no se deshiciese de sus principales armas.

El asunto fue creciendo día a día a lo largo de todo el mes de noviembre. Y en medio de todo ello, tambaleándose visiblemente ante cada nueva revelación, estaba Marie Curie. La tensión iba en aumento. Aquel tumulto había seguido casi sin solución de continuidad al fracaso de la elección a la Academia. Se quedó en su casa de Sceaux, espiando con ansiedad los efectos de la situación sobre sus hijas, y mientras tanto las llevaba diariamente a clase protegiéndolas de la curiosidad de los mirones. Demasiados transeúntes de mirada inquisidora frecuentaban ahora los alrededores del laboratorio como para que ella se aventurase a ir a París. Sus amigos y sus consejeros estaban a su lado —los Perrin, los Borel, los Chavanne,

Debierne y otros—, pero no podían hacer gran cosa para reconfortarla.

Todo el mundo esperaba ansiosamente lo que se iba a hacer con las cartas. También los periódicos compartían aquella espera, conociendo como conocían su contenido la mayoría de sus directores. Pero, ¿eran auténticas? ¿Llevaría a cabo Marie Curie su amenaza de acción legal? Y en caso afirmativo, ¿quién se encargaría de ello?

La espera terminó para Marie Curie el 23 de noviembre, cuando una pequeña revista con portada roja, *L'Oeuvre*, publicó bajo el título «Los escándalos de la Sorbona» largos extractos de las cartas. Aquellas revelaciones eran desastrosas para Marie Curie. El periodista que había decidido hundir el cuchillo en lo más profundo de la herida se llamaba Gustave Téry. Era un hombre pequeño y agresivo, de reacciones imprevisibles, con gafas con montura de metal, perilla y el bigote con las puntas hacia arriba sobre sus gruesos labios. Se contaba que su médico le había recetado judías verdes para hacer bien la digestión y que las aborrecía hasta el punto de haberle tirado a la cabeza a su criada un plato lleno de ellas dejando una señal en la puerta de su despacho.

No eran los problemas digestivos lo único que tenía en común con Paul Langevin. Los dos habían pasado por la Escuela Normal, se conocían bien y, según el propio Téry, habían sido buenos amigos. La carrera académica de Téry a lo largo de diversas instituciones había sido menos distinguida que la de Langevin y sus actividades políticas le habían obligado a dimitir en 1910 de su puesto como profesor de filosofía en Laon. Su semanario, *L'Oeuvre*, fácilmente reconocible por su portada roja, se había hecho rápidamente famoso. Era un libelo de escándalos con pretensión intelectual de estilo indecente, virulentamente antisemita, xenófobo, y que veía traidores a Francia en todo extranjero o judío.

En este caso, Téry estaba absolutamente seguro de su información; lo bastante, en todo caso, como para consagrar la

casi totalidad de un número de *L'Oeuvre*[200] al escándalo de la Sorbona, a las cartas, y a sus comentarios hirientes sobre la conducta de Marie Curie y Paul Langevin. Si alguna vez había existido la camaradería entre los dos hombres, las primeras líneas del número estaban totalmente encaminadas a acabar con ella y a llegar bastante más lejos además. Téry tomaba en sus manos el tema de aquel nuevo asunto Dreyfus, tratando a la ciencia como al ídolo moderno, cuyos sumos sacerdotes adoptaban actitudes de infalibilidad y creaban sus propios tabúes. Su pluma, decía, estaba sostenida por «una mano que no tiembla» ante estos dioses de la ciencia. La verdad, según él, era que Marie Curie, «la virgen vestal del radio», mediante pérfidas y viles insinuaciones, había separado a Paul Langevin de su mujer y a ésta de sus hijos. En cuanto a Langevin, *«le Chopin de la polonaise»,*[201] el periodista le trataba sin piedad. Dirigiéndose a Marie Curie, Téry escribía: «Habiendo recibido sus cartas y seguido sus consejos, arrastra, o permite que hoy en día todos sus amigos arrastren, por el barro a la mujer que lleva su nombre, la mujer que seguirá siendo la madre de sus cuatro hijos; este hombre, aunque sea catedrático del Colegio de Francia, no es más que un canalla y un cobarde.»

Téry seguía sus acusaciones con lo que afirmaba que era la escritura legal de demanda de separación que sería leída ante el tribunal el 8 de diciembre. El documento declaraba secamente que M. Langevin había tenido relaciones adúlteras con Mme. Curie, «en condiciones que equivalían al mantenimiento de una concubina en el domicilio conyugal». Se daban las fechas del alquiler del apartamento de la Rue du Banquier y se mencionaba que la pareja adúltera se había encontrado allí diariamente para comer juntos. Algunos vecinos habían

---

[200] *L'Oeuvre, 47*. 192, p. 2.

[201] En francés en el original. «*Chopin*», en argot, significa «buena fortuna», particularmente, una oportuna conquista amorosa por parte de una mujer. (N. del T.)

declarado ratificando las idas y venidas de Marie y Langevin, y habían observado que se «comportaban como amantes».

Las cartas propiamente dichas, una docena de páginas, eran evidentemente las de dos personas que mantienen relaciones íntimas, se trataban de «tú», y hablaban sobre todo de los problemas domésticos de Langevin. Así los describía él:

«Ayer en mi habitación he vuelto a tener que dar una vez más explicaciones desde las once hasta cerca de las cuatro de la mañana. Aunque todavía sin ningún resultado, he hecho algunos avances, ya que mi mujer aseguró que retiraría sus amenazas y que me dejaría libre para elegir entre tú y ella; sin consentir todavía en devolver la carta robada, dijo que estaba dispuesta a jurar ante testigos que no la usaría públicamente y que dejaría de amenazarte. He hecho, pues, algún progreso... Estoy temblando de impaciencia ante la idea de volver a verte por fin y que me digas cuánto me has echado de menos. Te abrazo tiernamente esperando a mañana.»

Y Marie decía;

«Adiós querido Paul. Cojo tu querida cabeza entre mis manos para acariciarla dulcemente con tierna y maternal ternura.»

La larga carta fechada en «domingo» dirigida por Marie a «Mi querido Paul» consistía en su mayor parte en una serie de consejos sobre cómo debía manejar a su mujer, considerando las muchas dificultades que les acarreaba la vida familiar, sobre qué sería lo mejor para sus hijos a la larga, e insistía en el hecho de que para su tranquilidad de espíritu y su futuro científico, debería pedir su libertad. El resto de la carta es muy afectuoso, pero, aparte del tajante consejo sobre la firme conducta que debería adoptar con su mujer (y una particularmente enérgica advertencia acerca del peligro de dejarla otra vez embarazada en los momentos de reconciliación), no tiene nada inequívocamente comprometedor.

«Estamos ligados por un profundo cariño que no debemos permitir que sea destruido. La destrucción de un sentimiento sincero y profundo ¿no es acaso comparable a la muerte de un hijo al que hemos querido y hemos visto crecer, y no sería

incluso, en ciertos casos, una desgracia todavía mayor que la de una muerte semejante? ¿Qué no podríamos obtener de este sentimiento instintivo y tan espontáneo, que es tan coherente con nuestros derechos y tan compatible con nuestras necesidades intelectuales, a las que tan maravillosamente se adapta? Creo que ya hemos obtenido mucho: un buen trabajo compartido, una buena y sólida amistad, valor en nuestras vidas, e hijos todavía más hermosos de nuestro amor, en la más difundida acepción de la palabra.»

Téry arregló aquel material de forma que no les cupiese a sus lectores ninguna duda sobre el hecho de que Mme. Curie y Langevin habían compartido a menudo la cama, y que únicamente la rectitud moral de Mme. Langevin había salvado a los amantes de ser sorprendidos *in fraganti*.

Se desprende de estas cartas un cierto tono irreal y hay en ellas varios puntos bastante cuestionables. Se conoce la fuente de la que se obtuvieron las cartas de Marie Curie a Langevin, pero ¿de dónde habían salido las cartas de Langevin a Marie? Si Mme. Langevin y su cuñado se habían apoderado de los documentos del cajón de Langevin, ¿era esperable que se encontrasen también allí copias de las cartas escritas por él, o las propias cartas en cuestión? ¿Y por qué ninguna de ellas llevaba la fecha completa?

Téry no hubiese tenido ningún escrúpulo en modificar las cartas robadas si ello hubiera servido a sus propósitos y si hubiese estado en condiciones de actuar a su gusto. Pero en este caso, él no era ni mucho menos el único editor que había visto los documentos. Parece ser que a aquellas alturas medio París, como quien dice, había tenido acceso a las cartas. Sin embargo, el hecho de que ninguna de ellas fuese descaradamente comprometedora, el que su contenido corroborase más o menos aquello que nadie ponía en duda, y el que ciertas frases demostrasen que quienquiera que las hubiese escrito era una persona que conocía bien la facultad de ciencias, así como a los Perrin, a los Chavannes y a los Borel, sugerían que los párrafos publicados, si no auténticas citas, estaban basados al menos en cartas originales. Marguerite Borel, que iba a

aparecer profundamente involucrada junto a Marie Curie a las pocas horas de la aparición de *L'Oeuvre* en los quioscos de periódicos, escribiría más tarde que lo que allí aparecía eran «fragmentos de cartas truncadas, separadas hábilmente por elipsis de un modo tal que se pervertía su sentido original».[202] Para ella, la interpretación malintencionada de su contenido se debía al uso, claramente influido todavía por el polaco, que Marie Curie hacía del francés escrito. Pero la existencia de las cartas no fue negada jamás.

Con cincuenta años de perspectiva y en el contexto actual. Marie Curie parece culpable de poca cosa. Hacía ya muchos años que el matrimonio de Langevin se había transformado en una batalla campal. Su mayor error fue el de aventurarse a aconsejar a otro sobre su matrimonio roto. Paul Langevin era un hombre brillante y emotivo, a quien, según confesión propia, ella admiraba y con quien había entablado una relación tierna. No se puede dudar de que hubiese atracción sexual, pero es igualmente cierto que Marie Curie, con su precario estado de salud, estaría siempre más anhelante de compañía que de sexo. Estaba viuda desde hacía cinco años, y el matrimonio de Langevin llevaba deshaciéndose gran parte de aquel periodo. Marie desconocía la coquetería, y detestaba en los demás ese rasgo de carácter. No existe, pues, ninguna prueba concluyente de que ella arrancase a Langevin del seno de un hogar hasta entonces feliz.

Sólo ellos podrían decir si eran amantes o no. aunque, teniendo en cuenta las circunstancias en que se veían regularmente, parecería extraordinario que no lo fuesen. El código moral de hoy día habría considerado aquel asunto como tema para algún que otro chismorreo, pero en ningún caso merecedor de un escándalo público.

Pero los valores a partir de los cuales se les juzgaba —y por los que la propia Marie se juzgaba a sí misma— no eran los de hoy. La represión sexual todavía persistía con más fuerza que nunca. Se había descubierto que Marie Curie man-

---

[202] Marbo. C., *óp. cit.*, p. 21

tenía relaciones clandestinas con un hombre casado, padre de cuatro hijos, uno de los cuales estaba todavía en la cuna. Langevin fue retratado como el propietario de un apartamento de soltero. Para él aquello no suponía sino la amenaza de cierto ridículo. Pero ella, verdadera culpable por ser una mujer, debía hacer frente al juicio pervertido de sus contemporáneos sobre la mujer extraviada.

La publicación de las cartas por parte de *L'Oeuvre* fue traumatizante para Marie. Y sus últimas consecuencias habrían de producir en ella un efecto más devastador aún que la imagen del cuerpo mutilado de su marido. Le parecía, y varios periódicos no se abstuvieron de sugerírselo, que había mancillado el nombre de los Curie. Aun cuando no fuese culpable de nada de lo que se le acusaba, a lo que no podía en ningún caso responder era a la acusación de no haber impedido que aquel apellido honorable se viese arrastrado al fango de la prensa sensacionalista.

El escándalo tenía todavía un largo camino por delante. Todo tipo de rumores empezaron a difundirse. Se examinaron hasta los mínimos detalles de la historia de la relación Marie Curie-Paul Langevin. Así es como se comprobó que los dos daban clases en Sèvres durante el año anterior a la muerte de Pierre Curie: una muerte que le había sobrevenido, por otra parte, en muy extrañas circunstancias ¿Acaso aquella relación clandestina duraba ya desde hacía varios años? Y en caso afirmativo, las palabras, tantas veces publicadas, que había pronunciado el asustado cochero Louis Manin de que Curie «se tiró literalmente bajo las patas de mi caballo izquierdo», aparecían ahora bajo una nueva luz. ¿Acaso el gran físico había sido llevado hasta el suicidio por los amoríos de su mujer con su antiguo alumno? No existe ninguna prueba documental que apoye dicho rumor, pero fue lo bastante insistente como para que sus ecos hayan persistido hasta nuestros días. Fundado en la verdad o simplemente surgido de una pérfida intención, aquel rumor no fue más que uno entre los muchos que cercaron todos los actos de la pareja de científicos, confundida y preocupada por tal ensañamiento.

Los primeros resultados del trabajo de Gustave Téry fueron más aterradores incluso desde el punto de vista físico que desde el psicológico. El mismo día en que apareció *L'Oeuvre*, los grupos de mirones que habían sido vistos ocasionalmente a lo largo de las últimas semanas merodeando cerca de las verjas de la casa de Marie, en Sceaux, se hicieron súbitamente más nutridos y las miradas de los curiosos se volvieron declaradamente hostiles. Desde el interior de la casa, Marie oía sus insultos y sus gritos. Algunas frases eran inteligibles: «¡Echad a la extranjera! ¡Ladrona de maridos!» Alguien tiró una piedra contra el muro.

Antes de que aquella situación se les escapase definitivamente de las manos, Marguerite Borel, en su papel favorito de ángel caritativo, llegó en un taxi, escoltada por el fiel André Debierne. Nada más leer *L'Oeuvre*, Emile Borel se había apresurado a mandar a su mujer y a André en busca de Marie para rescatarla y llevarla a su casa, donde se encontraría segura y podría ocupar las dos habitaciones libres junto con su familia.

Cuando llegaron a la casa de Sceaux, Marguerite y Debierne tuvieron que abrirse paso entre los curiosos que bloqueaban las verjas de entrada. Encontraron a Marie asustada, pero, como siempre, dueña de sí misma. Estaba preocupada por Irene, que había salido a una clase de gimnasia con las pequeñas Chavannes. Al cabo de un momento se dejó convencer y salió llevando de la mano a la pequeña Eve que no se enteraba de nada. Debierne las hizo subir rápidamente al taxi con Marguerite y con una maleta de ropa, y se encargó de ir a buscar a Irene. Mientras el coche se alejaba pasando frente a la multitud. Marie permanecía con el rostro petrificado, «blanca como una estatua», según contó Marguerite, que deseaba cogerle la mano a aquella mujer trastornada, pero no se atrevió a hacerlo.

Marie no pronunció una sola palabra en todo el trayecto y cuando el taxi llegó a la Escuela Normal, atravesó con paso rápido el patio del colegio y se metió sigilosa en el piso de los Borel.

Su mayor preocupación eran sus hijas. Eve era demasiado pequeña para entender lo que pasaba. Irene, con catorce años, era ya más vulnerable. Debierne la había encontrado en el gimnasio, con un ejemplar de *L'Oeuvre* en sus manos. La niña se quedó paralizada. Cuando llegó a la casa de los Borel, se colgó del cuello de su madre. No habían derramado ni una lágrima, pero ambas manifestaban el mismo estado de abatimiento. Un poco después Irene fue separada de su madre y Henriette Perrin se la llevó al bulevar Kellermann. Marguerite consiguió convencer a Marie para que fuese a tumbarse tranquilamente con Eve, que se encontraba ahora al cuidado de la criada.

Si bien la calma reinaba en el recinto protector de la Escuela Normal, fuera de sus muros las pasiones provocadas por el asunto Curie-Langevin no habían decrecido en modo alguno y, en medio de la agitación se elevaban enérgicos gritos masculinos. Mucha gente pensaba que su honor estaba en juego y, sin preocuparse por los sufrimientos de Mme. Curie, de Mme. Langevin o de los hijos de ambas, estaban dispuestos a obtener una reparación para sí mismos. Ahora bien, en el ámbito de la prensa parisiense de gran tirada, dominada por el varón, quien hablaba de reparación entendía por ésta el recurso a procedimientos bélicos que hacían pensar en cierto tipo de comportamiento animal, en el que uno de los machos salía siempre vencedor. Las campañas difamatorias costaban demasiado caras. La alternativa popular más extendida, el duelo, no era solamente más barato sino también considerablemente más expeditivo, y en general mucho menos peligroso.

Normalmente, en aquel periodo, el menos glorioso de toda su historia, el duelo significaba la llegada ritual de los adversarios escoltados por sus testigos, vestidos tal y como lo exigía la ocasión y provistos de espadas o pistolas. Sólo extraordinariamente uno de los participantes resultaba gravemente herido; la mínima gota de sangre que brotase de la parte menos dolorosa de la anatomía era suficiente para zanjar la más amarga de las querellas.

A espaldas de Marie Curie, y ostensiblemente en su nombre, hubo un duelo el mismo día de la publicación de las cartas. Henri Chervet, de *Gil Blas*, y Léon Daudet, de *L'Action Française*, como muchos polemistas de la época, tenían la costumbre, cuando la causa que defendían empezaba a agotarse, de demolerse mutuamente por escrito. Chervet se había ofendido por los asaltos repetidos de Daudet contra la pareja de científicos, y los dos periodistas, cansados de esgrimir la pluma, esgrimían ahora la espada.

Le Temps informó sobre el duelo, como era su costumbre, en el estilo tolerante, aunque un poco impaciente, de *The Times* al describir una final de tenis en Wimbledon. Pero esta vez, el duelo Chervet-Daudet fue excepcionalmente perverso. Daudet, a pesar de su experiencia en este tipo de encuentros, recibió una herida «de seis centímetros de profundidad» en el codo. Esto perjudicó su reconciliación con Chervet, pero también retrasó otro «asunto de honor» con un segundo miembro de la redacción de *Gil Blas*, Saúl Merzbach, que había exigido también reparación.

La redacción de *Gil Blas* estaba formada por un grupo de escritores mordaces que redactaban sus columnas satíricas. Al día siguiente, su redactor jefe. Pierre Mortier, era retado a duelo nada más y nada menos que por Gustave Téry en persona, ofendido por los ataques de Mortier a su actitud por haber publicado las cartas de Curie-Langevin. El duelo, una vez más con espada, tuvo lugar en el estadio ciclista del Parque de los Príncipes, y el cuñado de Mme. Langevin sirvió de testigo para Téry. El ritual se terminó en la forma debida cuando Mortier fue ligeramente herido en el antebrazo. Y aún se preparaban varios duelos más.

Toda la historia empezaba a parecer una farsa de marionetas. La actuación merecía, y con mucho, el condescendiente bostezo apenas reprimido de *Le Fígaro* que decía: «Otro duelo más» (ya que sus criterios periodísticos se situaban muy por encima de los de sus competidores). Pero detrás de las posturas sostenidas por un puñado de periodistas de segunda fila que disponían de todo el tiempo del mundo, estaba la

infinita angustia vital infligida a aquellos que se encontraban en el corazón del asunto. La verdadera catástrofe se perfiló de repente en el horizonte cuando Langevin, ante las baladronadas de aquellos «gallitos», sintió la urgencia de plantar cara a aquel comportamiento. Su vida privada acababa de ser minuciosamente expuesta a la luz pública para beneficio de los lectores de París, pero era otro hombre el que había tenido que desafiar ante sus ojos a Gustave Téry, el periodista que había definido a Langevin como un «canalla y un cobarde». Ya estaba bien; y decidió actuar según la moda.

La mañana del 24 de noviembre, Langevin apareció de chaqué en la puerta de la casa de los Borel y les dijo: «He decidido retar a Téry a duelo. Ya sé que es una estupidez, pero tengo que hacerlo.»[203]

Era una estupidez. Y Langevin sólo se daría cuenta de lo realmente estúpido de su decisión cuando se pasó la mañana entera dando vueltas por París en coche de caballos a la búsqueda de testigos que le permitiesen llevar a cabo su desafío. Sus amigos de la facultad se mostraron educados y comprensivos, pero con ningún deseo de verse arrastrados a las tontas excentricidades a las que la situación parecía inevitablemente conducir. La primera visita de Langevin a Maller, director de la Escuela de Física y Química, no tuvo ningún éxito. Este le escuchó con comprensión, pero no le interesaba mucho que le complicasen en aquella lucha. Fue necesario que el amable Paul Painlevé, matemático y futuro diputado socialista por París (y segundo futuro primer ministro mezclado en el asunto), se prestase a interceder por él, para que Maller aceptase ayudar a Langevin y se echase atrás de su primera y más prudente actitud.

Era el alba del 25 de noviembre; los testigos de Langevin y Téry habían fijado los términos del encuentro: un disparo de pistola a veinticinco metros. El duelo parisiense ha proporcionado probablemente tantas ocasiones de ironía burlona como heridas ha causado. El novelista George Moore les solía

[203] *Ibíd.*, p. 27.

contar a sus amigos que una vez se había batido en duelo en París, con pistola. Cuando Sir William Geary le preguntó si lo había hecho a diez o quince pasos. Moore le contestó: «Eso habría sido demasiado peligroso. Estábamos a treinta y cinco pasos y los dos salimos ilesos.»[204] Sin embargo, el duelo con pistola tenía la reputación de causar de vez en cuando algo más que simples arañazos. Los accidentes no eran desconocidos; se habían perdido algunas vidas.

A las once menos diez de aquella fría mañana. Langevin se situaba sobre la pista descubierta del estadio del Parque de los Príncipes, con un arma, que no le era familiar, en la mano. Habría tenido que ser de piedra para no experimentar algún sombrío presentimiento y una sensación de escalofrío en la raíz de sus cortos cabellos. Cubierto con un bombín, con su bigote engominado, se encontraba a veinticinco pasos de su antiguo con discípulo, Téry, quien tenía el mismo bigote y lucía un sombrero idéntico. Las otras siluetas estaban uniformemente vestidas de negro, como él; solamente difería la forma del traje. Maller y Painlevé llevaban chaqué y chisteras, mientras que los testigos del adversario vestían chaqueta y sombrero flexible. Menos visibles, y a una distancia más segura que no por ello les impedía tener un aspecto amenazador, se erguían las sombrías siluetas de dos médicos. Un poco más lejos todavía, encima de los vestuarios de los ciclistas, un grupo de periodistas contemplaba la escena. Habían llegado hasta allí desde el exterior del estadio cerrado con ayuda de una escala que se usaba especialmente en ocasiones como aquélla.

A las once en punto, Painlevé hizo una señal a los dos hombres del bombín. Empezó a contar. Pero conocía mal el ritual. Y cogió a todo el mundo de sorpresa, médicos, periodistas y, lo que es peor aún, a los duelistas, cuando empezó a contar a toda velocidad: *Un... deux... trois!*

Los espectadores esperaron el chasquido de los disparos, pero ningún ruido vino a turbar la calma de la pista. Las pa-

---

[204] Baldrick. R., *The Duel* (Chapman and Hall. Londres, 1965). p. 188.

lomas que picoteaban apaciblemente la hierba en mitad del estadio bajo la mirada de los periodistas prosiguieron su tarea con la misma concentración imperturbable. Mirándole con los ojos como platos. Langevin apuntaba su arma hacia... Téry, que seguía con la pistola apuntando hacia el suelo. Langevin bajó su arma, la volvió a levantar a medias, y luego la volvió a bajar.

Nadie estaba seguro del protocolo que debía seguirse en un caso semejante. Los testigos conferenciaron entre ellos, después con aquellos a los que asistían, después otra vez entre ellos, y finalmente con los otros testigos. Un constante murmullo reinaba mientras las siluetas negras iban y venían de un lado a otro de la pista. Lo que había ocurrido en realidad, como Téry revelaría más tarde a sus lectores, era que se había dado cuenta de repente de que mal iba a servir a la causa de Mme. Langevin matando a su marido, y además sus escrúpulos le impidieron «privar a la ciencia francesa de un cerebro precioso, al margen de que su propietario quisiera usarlo en beneficio propio o prefiriese recurrir a la ayuda de su graciosa intermediaria Mme. Curie.»[205] Se negó a disparar.

Los testigos se quitaron sus sombreros y se secaron la frente, uno de ellos retiró con precaución las pistolas a los incumplidos duelistas y las vació disparándolas al aire para mayor seguridad. Las palomas se echaron a volar, los médicos cerraron sus maletines y los periodistas guardaron sus cuadernos. La farsa se había acabado por aquel día.

En la casa de los Borel, nadie estaba de humor para farsas ni bromas. Marie Curie reaccionaba mal al cariz que tomaban los acontecimientos. Henriette Perrin permanecía ahora junto a ella día y noche. Más tarde, Marie confesaría a su hija que fue durante aquella época cuando pensó por primera vez en el suicidio [206]

Los amigos formaban un bloque a la hora de la necesidad. El acostumbrado mensaje había salido ya en dirección a Po-

---

[205] *L'Oeuvre. 48.* 192. p. 4.

[206] E.C., p. 292.

lonia. Bronia viajaba ahora cruzando Europa, pero esta vez la situación parecía tan desesperada que hizo que la acompañasen su hermano Jozef y su hermana Hela.

Las presiones para obligar a Marie a emprender alguna acción definitiva eran cada vez más fuertes. En el seno de la misma Sorbona se había creado una facción de opinión que había decidido su punto de vista sobre dónde estaba la culpa y de qué manera debía ser expiada. Emile Borel había sido inmediatamente atacado por el ministro de Instrucción Pública, que le dijo que su puesto de director de la Escuela Normal no le daba derecho a utilizar los locales como refugio para Mme. Curie.[207,] El propio suegro de Borel. Paul Appell, decano de la facultad de Ciencias, el hombre que había dado a Marie la noticia de la muerte de Pierre y que había apadrinado su candidatura a la Academia, estaba furioso por el hecho de que su hija y el marido de ésta se hubiesen mezclado voluntariamente en un escándalo que había sido presentado bajo una luz tan sórdida Appell pensaba que Marie Curie debía volver a Polonia, en donde encontraría sin dificultad un puesto de profesora y un laboratorio. Otros miembros influyentes de la universidad compartían esta misma opinión.

También había que contar con la influencia ejercida sobre Marie por parte de sus dos hermanas y de su hermano, todo lo que le quedaba de familia. También ellos querían llevársela. El magnetismo emocional que la arrastraba a Polonia, su patria, era muy poderoso, por no hablar de las presiones que la empujaban a abandonar Francia. Pero algo la retuvo. Sus hijas eran francesas, su marido había sido francés, y todo cuanto había conseguido que mereciese la pena lo había hecho en Francia. Además, si cambiaba ahora su actitud sería como reconocerse culpable. Todos los demás, es decir, sus amigos, los Perrin, los Chavannes y los Borel, le aconsejaban que esperase con paciencia a que las aguas volviesen a su cauce. Pero, si optaba por resistir, ¿estaba Marie Curie en condiciones de soportar la tormenta? No solamente estaba

---

[207] Marbo. C., *óp. cit.*, p. 22

moralmente deshecha, sino que también estaba en muy mala forma física. Había empezado a adelgazar.

Finalmente, sin embargo, y a pesar de su estado de debilidad, acabó por afrontar la situación. Y lo que es más, decidió ir a Estocolmo durante la siguiente quincena para recibir personalmente la medalla del premio Nobel. Desde el punto de vista físico y moral, el esfuerzo que implicaba esta decisión iba a ser gigantesco. Fue un nuevo ejemplo de las reservas asombrosas con las que Marie Curie podía contar en una situación de urgencia.

Mientras tanto, Téry prosiguió su campaña durante tres semanas seguidas, aunque ahora tenía que extender el alcance de su fuego atacando la degeneración moral de la facultad de ciencias de la Sorbona al completo. A esto se añadían los libretistas de *music-hall* y los autores satíricos que se hacían ricos con *«le Chopin de la polonaise».* Pero los peores aspectos de esta campaña pudieron ser ocultados a los ojos de Marie Curie. A medida que pasaban los días y se iba desvaneciendo el interés del público, una luz bastante más esperanzadora comenzó a vislumbrarse, mientras que progresivamente se manifestaban los felices resultados de la paciencia. Al principio del mes de diciembre, parecía evidente que sería posible un arreglo amistoso en el proceso de Mme. Langevin contra su marido. El 9 de diciembre se daba a conocer que no solamente era muy probable un arreglo privado, sino que si el asunto llegaba a los tribunales, el nombre de Marie Curie podría no ser mencionado siquiera en el sumario. La tormenta estaba empezando a desvanecerse.

El 11 de diciembre, Marie Curie estaba en Estocolmo para recibir su premio Nobel. La había acompañado su hermana Bronia, su siempre fiel apoyo, pero esta vez también se había llevado a la joven Irene. A pesar de sus catorce años, Irene había reaccionado ante los acontecimientos de las últimas semanas con una súbita madurez y comprensión. Representaba el vínculo entre el equilibrio y el pasado feliz. Irene no comprendió más que parcialmente la naturaleza del tumulto que rodeó a los suyos durante aquel periodo, pero era lo sufi-

cientemente consciente para darse cuenta de que su madre estaba viviendo la peor crisis de toda su vida.

La consagración pública del premio Nobel fue también para Marie una roca a la que poder agarrarse en el torbellino que la había atrapado sin que tampoco ella acabase de entender cómo. Sin embargo, todo hay que decirlo, aquella roca había sido colocada precisamente allí por sabios que querían su bien. No habría aparecido, pues, de no haberse encontrado Marie Curie sometida a tan terribles tensiones personales y políticas durante los meses de 1911. El trabajo científico que había realizado desde 1903 y su primer Nobel no bastaban para justificar esta segunda concesión.

El sistema de atribución del premio Nobel suele estar basado en la votación secreta. Se solicitan para ello nominaciones por parte de los sabios del mundo entero (a la propia Marie Curie le habían pedido nominaciones) y los nombres son recomendados a la Real Academia de Ciencias sueca por un comité de selección. Las deliberaciones del comité y los criterios en que se basan para seleccionar a un candidato no son hechos públicos. A lo largo de los años este premio ha recompensado a muchos sabios eminentes, pero hay que admitir que varias atribuciones no han podido escapar a la acusación de ser un compromiso político-científico.

A Pavlov se le concedió el premio de fisiología y medicina en 1904 no por los brillantes y controvertidos trabajos sobre los reflejos condicionados que acababa de emprender, sino por sus investigaciones sobre la fisiología de la digestión. Rutherford, para su gran diversión, había recibido en 1908 no el premio de física, sino el de química. Y en 1921, dieciséis años después de la publicación de su primera nota sobre la teoría de la relatividad, a Einstein le fue concedido el Nobel de física, no por este descubrimiento capital, sino por sus observaciones sobre el efecto fotoeléctrico.

Muchos sabios extranjeros habían sentido aquel año de 1911 una enorme piedad por Marie Curie cuando se enteraron de su humillante fracaso en la Academia y tuvieron noticia, casi inmediatamente, de las sórdidas calumnias orquestadas

por la prensa. El químico sueco Arrhenius hizo observar al comité del Nobel que el radio había sido «el descubrimiento más importante que se había hecho en química durante los últimos cien años de investigación». El comité justificó entonces su decisión de atribuir el premio a Marie Curie con las siguientes palabras: «El descubrimiento del radio todavía no ha sido objeto de una recompensa»,[208] y añadió que el premio anterior, que había sido compartido por Marie, se lo habían dado por «el descubrimiento de la radiactividad, sin mencionar siquiera los nuevos elementos descubiertos en la pecblenda».

Era un razonamiento rebuscado, aun cuando fuese popular y estuviese motivado por un sentimiento muy loable de humanidad y comprensión. No se puede subestimar el descubrimiento del radio. Del mismo modo que el descubrimiento de los rayos X simbolizó la era atómica, el del radio simbolizaría la era nuclear. Sin embargo, la concesión del premio Nobel de 1903, aun cuando no se hubiese atrevido a mencionar el elemento por su nombre, había reconocido ya el valor del descubrimiento. Es difícil cerrar los ojos ante una realidad molesta: Marie Curie recibió dos premios Nobel —una vez el de física y otra el de química— por el mismo descubrimiento. El trabajo que había realizado desde 1902 había sido de primera calidad, al colocar al radio y al polonio en el sistema periódico de los elementos, pero no había explorado un nuevo terreno virgen.

En los círculos científicos internacionales el gesto del comité Nobel fue aplaudido por lo general. Planck, Rutherford y la mayoría de los distinguidos colegas de Marie Curie le mandaron su enhorabuena en cuanto se enteraron de la noticia. Rutherford añadía incluso una amistosa frase de apoyo: «Mis más calurosas felicitaciones por este reconocimiento de su trabajo. Hace sólo unos días le dije a Langevin que, según

---

[208] Schiick. H. y otros. *Nobel, the Man and his Prizes* (Elsevier, Ámsterdam. 1962), p. 371.

mi opinión, usted debería obtener el premio.»[209] Pero una vez más, le escribió a Boltwood presentando las cosas bajo un ángulo ligeramente diferente: «Me he sentido muy feliz al saber que ella ha conseguido el premio Nobel, pero creía que Richards iba a ser el nominado. Lo merece sin ningún género de dudas.»

El incomparable trabajo realizado en Harvard por Theodore Richards sobre la determinación de pesos atómicos debió esperar hasta 1914 para la consagración del Nobel. No era el único que podía aspirar a un puesto más adelantado en la lista de espera. Algunos, como los franceses Grignard y Sabatier, acabaron por llegar a la cabeza de la lista y obtuvieron sus medallas; otros, como el americano Robert Wood y el inglés sir James Dewar, esperaron en vano y con cierta decepción.

Había muchos otros candidatos en potencia, y algunos de ellos no sentían compasión alguna por las adversidades que sufrió Mme. Curie en 1911. «Marie Curie es lo que siempre he pensado que era, una completa idiota, y muy pronto se dará cuenta usted mismo», le dijo Boltwood a Rutherford.[210]

Marie Curie soportó dignamente la ceremonia de entrega del premio a pesar de su estado de debilidad. Seis años antes, se había sentado en la misma sala con la familia real, los embajadores y las más eminentes figuras científicas del mundo entero para escuchar a su marido pronunciar el discurso de recepción de una distinción cuyo mérito ella compartía por completo. Esta vez, pronunció ella misma su propio discurso. Había medido cada palabra, y todo el texto estaba fuertemente influido por sus experiencias de 1911. Se preocupó de dejar bien claro a quienes la escuchaban cuál era el trabajo realizado que ella, y sólo ella, podía reivindicar. Como había sido acusada con frecuencia de haber utilizado en provecho propio las cualidades de su marido, recurrió a la primera persona del singular y al pronombre posesivo cada vez que quiso dejar

209 B.N., Ernest Rutherford a Marie Curie, 8 de noviembre de 1911.

210 Cambridge University Library, Bertram Boltwood a Ernest Rutherford. 5 de diciembre de 1911.

bien claro a quienes la escuchaban y al mundo entero qué era lo que en justicia le correspondía. Nombró el tema refiriéndose a él como «lo que yo he llamado radiactividad»,[211] y habló de *«mi* hipótesis de que la radiactividad es una propiedad atómica de la materia». No pretendió con ello hacer de menos la obra de Pierre Curie y recordó que «el descubrimiento del radio y el polonio fueron hechos por Pierre Curie conjuntamente conmigo». Añadía también: «El trabajo químico que tenía por objeto aislar el radio en estado de sal pura y caracterizarlo como elemento nuevo fue llevado a cabo especialmente por mí, pero se encuentra íntimamente ligado a nuestro trabajo común. Creo, pues, interpretar correctamente el pensamiento de la Academia de Ciencias al asumir que la alta distinción de la que se me hace objeto está motivada por esta obra común y constituye así un homenaje a la memoria de Pierre Curie »Pero ésa era su interpretación personal y la de nadie más. Manifestaba así, públicamente, el poderoso vínculo emocional que la unía al difunto, precisamente en un momento en el que había empezado a cuestionarse su fidelidad a la memoria de Pierre Curie.

Pero el esfuerzo que hizo en Estocolmo la dejó exhausta. De vuelta a París no se sintió con fuerzas suficientes para volver a Sceaux. A pesar de que la gente había perdido ya interés por sus asuntos personales, sus amigos la vieron decaer a lo largo de las dos semanas siguientes sumiéndose en una profunda depresión. Había planeado alquilar un apartamento en la ciudad antes de fin de año, pero su estado le impedía ahora pensar siquiera en ello. El 29 de diciembre, una mujer al borde de sus fuerzas físicas y mentales era transportada en camilla a una casa de reposo.

El año 1911 había sido un año terrible.

[211] Curie, M., Discurso del Nobel. 2 de diciembre. 1911

18. CONVALECENCIA

Estaba seriamente enferma. Se le diagnosticó una grave infección crónica del uréter que le provocaba agudos ataques de fiebre. Si aquella afección se debía enteramente o en parte a las radiaciones a que había estado expuesta es algo que no se sabrá jamás. De momento había que decidir si se la operaba o no. Estaba sometida a un reposo absoluto. Mientras empeoró la fiebre se prohibieron las visitas de sus hijas. Sólo a sus amigos más fieles les fue permitido hablar con ella sobre los problemas más acuciantes. André Debierne se sentaba con frecuencia a la cabecera de su cama o le enviaba notas breves para tranquilizarla, que dirigía a su «Querida señora y amiga» y firmaba «su devoto. A. Debierne». Ella le había confiado no sólo el laboratorio sino también sus asuntos personales. Cuando le veía llegar se tranquilizaban sus preocupaciones por los problemas domésticos, y especialmente por sus hijas que adoraban a aquel «tío» tímido y desmañado.

Debierne y Jean Perrin se encargaban de difundir los sucesivos partes médicos tanto a sus amigos de París como a los del extranjero. Finalmente, tras varios días de angustia, la enfermedad hizo crisis y pareció que había pasado lo peor. Perrin escribió inmediatamente la buena nueva a Rutherford. Pero aquello no era lo único que tenía que contar:

«Hay buenas noticias. La fiebre ha bajado y no se tendrá que operar de momento a Madame Curie, lo que nos inquietaba mucho dada su extrema debilidad.

»El juicio de separación entre Langevin y su mujer no hace *ninguna referencia* a Madame Curie, pero los daños son atribuidos a Langevin, que no tuvo la precaución de conseguir testigos para que declarasen contra su mujer, sin tener que mezclar para nada en el proceso el nombre de Mme. Curie.

»Los dos chicos comen todos los días (entre sus clases del liceo) con Langevin, aunque los cuatro niños duermen en casa

de la madre, salvo un jueves y un domingo de cada dos... A partir de los 19 años, los chicos podrán vivir con el padre. Por último, es él quien se encargará de la dirección intelectual de sus cuatro hijos. Tales son los términos del juicio (además de una pensión para su mujer, como es natural). Y ahora espero que todos podamos volver a trabajar un poco. J. Perrin.

«Langevin ha quedado muy agradecido por sus manifestaciones de amistad. Mme. Curie también se ha sentido muy emocionada por su actitud.»[212]

Así es como Perrin ponía punto final a aquel asunto. Cualquier relación que hubiese habido entre Marie Curie y Langevin había sido arrancada de raíz. Puede que Langevin no desease proseguir aquella aventura después del punto al que había llegado; pero de haberlo deseado, no le habría quedado otra alternativa que renunciar. Las consecuencias del escándalo habían afectado tan gravemente a Marie Curie que jamás volvería a considerar otra relación con un hombre que la puramente científica. El fantasma más temido por ella, el de ver su nombre mezclado en un proceso de divorcio, había sido conjurado. Langevin tendría que ir a buscar el cariño en otra parte.

Psicológicamente, el alivio que supuso aquella noticia para apaciguar la tensión de Marie Curie fue enorme. En primer lugar, su salud mejoró. A finales del mes de enero, aunque débil todavía, ya estaba de vuelta en casa junto a sus hijas. La operación sería aplazada hasta que recuperase fuerzas.

Y recuperó fuerzas; pero demasiado pronto, hacia la primera semana de marzo, ya estaba sentada de nuevo en el banco de su laboratorio. Un mes más tarde, la operación de riñón la volvió a dejar agotada y en un estado de profunda depresión.

Seguía obsesionada por el profundo sentimiento de culpa de haber mancillado el nombre de los Curie. Había hecho que su hermana Bronia le alquilase una casa con su nombre de

---

[212] Cambridge University Library, Jean Perrin a Ernest Rutherford. Carta sin fecha.

casada, Dluska, en Brunoy, cerca de París, y allí se encerró durante varias semanas presa de la melancolía. No dio su dirección a nadie, salvo a los amigos íntimos que cuidaban de sus hijas, y adoptó el nombre de «Mme. Sklodowska». Debierne tuvo que jurar que guardaría el secreto y que no hablaría de su paradero a nadie, ni siquiera a los miembros de su laboratorio.

En mayo permitió que la visitase una delegación polaca. Dicha delegación estaba encabezada por Henryk Sienkiewicz (el autor polaco más conocido en el extranjero por el éxito de su libro *Quo Vadis*, y galardonado como ella con el premio Nobel), quien trató de convencerla de que regresara definitivamente a Polonia; pero aquél era un tema sobre el que Marie había tomado ya una decisión irrevocable.

A lo largo de aquel periodo de desesperanza el arraigado hábito de consignar por escrito todos los datos mensurables de su vida nunca la abandonó, aun cuando no había trabajo que consignar. Pero siguió escribiendo meticulosamente hasta el mínimo detalle de los gastos domésticos. Esta costumbre de la que no podía librarse ni siquiera en tales circunstancias tal vez la ayudase a sobrevivir. Anotaba el precio de la lavandería y la farmacia, de las clases de música e inglés de sus hijas, de los zapatos de Eve, de los guantes de Irene. Llegó incluso a consignar con detalle en su cuaderno los gastos de diciembre de 1911. Y allí, cubriendo el acontecimiento más tumultuoso de su vida, figuraba esta breve frase: «Gastos asunto L. 378 francos.»[213] Fue la única alusión escrita a aquellos días turbulentos de la que dejó constancia.

Hacía finales de junio tuvo una recaída y la llevaron a un sanatorio en Thonon, en las montañas de Saboya. Todos los días del mes que pasó en dicho hospital anotó con su caligrafía inmaculada la evolución de la enfermedad. Mañana y tarde escribía la cantidad de agua que había absorbido, su temperatura, la regularidad y la intensidad del dolor en el uréter, la cantidad de pus expulsado, el estado de la orina que indicaba

---

[213] B.N.

la evolución de la enfermedad y la frecuencia de los accesos de fiebre.

En el peor momento de aquella crisis Irene escribió a su madre, cuya dirección en el sanatorio era, como la de Brunay, rigurosamente secreta: «Mi querida Mé, me enteré ayer por *Le Motín* de la muerte de Henri Poincaré. Creo haber entendido que murió después de una operación. Nada más pensar que habría podido existir un artículo semejante sobre ti me hizo sentir un escalofrío hasta la médula.»[214]

Irene vivía un periodo crítico. Como adolescente a punto de convertirse en mujer, todavía no era capaz de comprender del todo la verdadera naturaleza de los acontecimientos que acababan de envolver a su familia. Pero era muy vulnerable a los sufrimientos que ahora tenía que compartir con una madre a la que adoraba.

Sólo se dio verdadera cuenta de la profundidad de la herida sufrida por su madre, cuando Marie Curie le dijo que a partir de aquel momento tendría que dirigir sus cartas no a Madame Curie sino a Madame Sklodowska. Sin quererlo, la madre traspasó a su vez su propia herida a su hija. La niña se sintió herida en lo más vivo al saber que el apellido que había aprendido a adorar debía ser ocultado de ahora en adelante como algo vergonzoso. No tenía idea de las razones que podían empujar a su madre a no querer usar más el apellido de su padre y el suyo propio, y le suplicó que la dejara dirigir sus cartas a Mme. Curie como siempre había hecho con tanto orgullo. Pero Marie se negó.

Irene hacía el papel de pequeña madre con Eve: vigilaba a su hermanita de siete años en cuanto tenía un poco de fiebre y anotaba sus 37,2°C de temperatura con esa precisión que sabía que su madre aprobaría. Escribía a menudo y con un estilo de adulto: discutía problemas de matemáticas, contaba sus progresos en inglés y le aseguraba a su madre que no se había olvidado de pagar sus clases de alemán. Pero durante el verano el sentimiento de vergüenza se instaló en su alma con

---

[214] L.C., Irene Curie a Marie Curie. 19 de julio de 1912.

la misma intensidad que en la de su madre. Consecuencia de ello fue que madre e hija se encontraron todavía más próximas. «Gracias al cartero que te llevó mi carta, a pesar de la forma en que tengo que dirigírtela»,[215] le escribió a Thonon. En su diario de colegiala del año 1911, dos palabras le bastaron para anotar lo que le había sucedido a su familia: «Asunto Langevin».

En agosto. Marie Curie se sintió mejor y capaz de aventurarse a salir de su morboso aislamiento. Lo que le hacía falta era un cambio total de ambiente, un lugar en donde no tuviese la impresión de estar acosada y donde pudiese gozar del anonimato más total.

Un poco antes, durante aquel mismo año, cuando se encontraba sumida en lo más profundo de su depresión. Marie Curie había accedido a una demanda, que si hubiese procedido de otra fuente, habría rechazado sin pensarlo. Hertha Ayrton, la inglesa que había conocido durante su visita a la Royal Institution en 1903, le había escrito pidiéndole que firmase una petición internacional en la que se pedía al gobierno británico la liberación de tres mujeres sufragistas, que se encontraban en huelga de hambre mientras cumplían una condena de nueve meses de cárcel. «Se trata de unas personas —escribía Mrs Ayrton— con una extraordinaria nobleza de alma que persiguen los fines más elevados.»[216] Era la época en que en Inglaterra las actividades de las sufragistas estaban en la cumbre de la militancia y la violencia. Hasta Hertha se había convertido en una ardiente partidaria de Mrs. Pankhurst. Había participado en el primer desfile de sufragistas en Londres, y en una marcha hacia el número 10 de Downing Street, un policía le había impedido alcanzar la puerta de entrada agarrándola sin ceremonias por el cuello, lo que ella había calificado de «intento de estrangulamiento».[217]

---

[215] L.C., Irene Curie a Marie Curie. 2 de julio de 1912.

[216] Sharp, E. *Hertha Ayrton* (Arnold. Londres. 1926).

[217] *Ibíd.*, p. 161.

Marie Curie dudaba del valor de la militancia del movimiento sufragista, y por otra parte, no había permitido jamás que su apellido fuera utilizado en beneficio de lejanas «causas». Pero había algo en Mrs. Ayrton, a la que había visto varias veces en los últimos años, que le hizo responder afirmativamente. Tenía suficiente confianza en todo lo que había visto hacer a Hertha, fuera y dentro de la ciencia, para dejar que ésta utilizara su apellido como creyera conveniente. Por otra parte, era un consuelo ver que su apellido no había perdido su crédito en el extranjero.

Hertha era, desde luego, una mujer excéntrica, pero con mucho talento. Cuando todavía era una delgada jovencita de resplandecientes ojos verdes y una espesa mata de pelo color ala de cuervo, había producido una profunda impresión sobre George Eliot, que a partir de ella creó el personaje de Mirah, la joven judía de su novela *Daniel Deronda.* El hecho de que Hertha fuera física y desde hacía poco viuda de un físico había creado un vínculo natural entre las dos mujeres. Cada vez que Hertha pasaba por París, aquella figura menuda pero llamativa, envuelta en un vaporoso vestido prerrafaelista, iba a visitar a Marie y discutía sobre su trabajo con una seguridad infrecuente en las mujeres científicas.

También ella había sido acusada de haber realizado sus propias investigaciones en física a partir de las migajas caídas de la mesa del laboratorio de su marido. Sir William Ramsay había llegado a servirse incluso del caso de los Curie y de los Ayrton para ilustrar con ejemplos sus declaraciones a un reportero del *Daily Mail.* «Todas las mujeres de ciencia eminentes han realizado su mejor trabajo colaborando con un colega varón.»[218] Cada vez que podía, Hertha aprovechaba la ocasión para defender el carácter inédito de las investigaciones de Marie Curie. Como la prensa británica se obstinaba en decir que era Pierre Curie quien había descubierto el radio, escribió a la *Westminster Gazette:* «Es bien sabido que los errores son difíciles de descastar, pero un error que atribuye a

---

[218] *Ibíd.,* p. 246.

un hombre lo que fue en realidad el trabajo de una mujer quedará enraizado para siempre.»[219]

Tras el fracaso académico de 1911, un nuevo lazo unió todavía más a Marie Curie con Hertha, quien había fracasado a su vez, algunos años antes, en su intento de ser admitida por la primera corporación científica británica, la Royal Society. Esta institución se había negado a rendir el homenaje de rigor al trabajo de Hertha contándola entre sus miembros de honor. Con una hipocresía que sólo pudo despertar la indignación de Marie Curie, y provocar la carcajada de sus colegas varones, la Royal Society había rechazado la candidatura de Hertha, no porque fuese una mujer, sino porque era una mujer *casada.* Se había recurrido incluso a pedir consejo legal para resolver aquel asunto y se había verificado que la desafortunada condición de Mrs. Ayrton no estaba prevista en los estatutos de la Royal Society.

Hasta el momento en que le sobrevino la depresión a Marie Curie, las dos mujeres se habían escrito frecuentemente y Hertha, cuando a comienzos de enero de 1912 oyó hablar del escándalo y de sus consecuencias, había escrito a Bronia inmediatamente ofreciéndole un alojamiento seguro para Marie.[220] Se convino que ésta, cuando se sintiese mejor, iría discretamente a Inglaterra, donde Mrs. Ayrton se encargaría de protegerla. Hertha disponía de medios para ello. Sus actividades de sufragista le habían enseñado a manejar con astucia a periodistas y detectives, quienes habían asediado varias veces en los últimos años su domicilio de Hyde Park. Como había sacrificado su salón instalando allí su laboratorio, antiguamente situado en el primer piso, pensaba alquilar una casa en las costas de Hampshire en cuanto Marie se encontrase con fuerzas para ir. Allí. Hertha velaría por la paciente y sus necesidades.

Marie llegó a la casa cercana a Christchurch agotada por el viaje y habiendo sufrido terribles dolores en el camino.

---

[219] *Westminster Gazette*. 14 de marzo. 1909.

[220] B.N., Hertha Ayrton a Bronia Dluska. 7 de enero de 1912.

Pero los esfuerzos desplegados por Hertha para restablecer a Marie Curie tuvieron un resultado extraordinario. La prensa jamás descubrió la verdadera identidad de Mme. Sklodowska y la estancia en Inglaterra de Marie Curie pasó totalmente inadvertida. Recobró las fuerzas; sus hijas fueron a verla; Hertha acompañó al piano las canciones de cuna cantadas por Eve, y discutió de matemáticas en un lenguaje adulto con Irene, la muchachita de grave expresión. No tardó mucho tiempo en verse la figura vestida de oscuro de Mme. Sklodowska paseando al borde de los acantilados próximos a la casa, y al llegar septiembre. Hertha organizó con éxito un viaje de incógnito a Londres.

Hertha constituía el último eslabón de la corta cadena de amigos que se habían agrupado en torno a Marie en la hora de la necesidad. Estos amigos, tanto como la inexplicable resistencia de que dieron muestra, la sostuvieron a lo largo de toda aquella crisis. A comienzos del mes de octubre todo había vuelto a su cauce. Marie se sintió lo bastante restablecida como para afrontar de nuevo el viaje en ferry Dover-Calais, y algunos días después de su regreso a París, lo bastante fuerte como para empezar a recoger con paciencia los hilos dispersos de su existencia.

Había alquilado un pequeño apartamento en la ciudad en el tercer piso de una casa del siglo XVIII en el Quai de Béthune. El apartamento tenía una buena vista del Sena y su tráfico fluvial. Se divisaba también la imponente cúpula del Panthéon, cuya silueta es tan importante para los enamorados del París de la *rive gauche* como el sonido de Bow Bells para los *cockneys*[221] londinenses. Allí, para beneficio de su salud, tendría que llevar una vida apacible y regular. Pero no tenía la más mínima intención, en cambio, de imponer semejantes restricciones a su actividad intelectual, y se preparaba ya para la lucha mental.

---

[221] *Bow bells:* campanas de la iglesia de St. Mary-le-Bow. *Cockney:* habitante de ciertos barrios populares londinenses. (N. del E.)

El 17 de octubre estaba de nuevo sentada en su despacho de la Rue Cuvier escribiendo a Rutherford para agradecerle sus cartas. Desde su primera carta se lanzaba de cabeza a una crítica sangrienta de Sir William Ramsay —que no contaba con la simpatía de Marie, ni de Hertha ni de Rutherford—, Marie acababa de enterarse con desagrado de algunos hechos que habían tenido lugar durante su ausencia de la escena científica. Escribía a Rutherford: «Usted quizás sepa ya que M. Ramsay ha publicado un trabajo sobre el peso atómico del radio. Llega exactamente al mismo resultado que yo y sus mediciones son menos exactas que las mías. A pesar de eso ha dicho que su trabajo ¡¡es el primer buen trabajo sobre ese tema!! Debo confesar que me quedé atónita. Encima, hizo observaciones mal intencionadas e incorrectas acerca de mis experimentos sobre el peso atómico.»[222]

Rutherford la había tenido al corriente de los progresos de las discusiones sobre el patrón internacional del radio. Los trabajos habían continuado en la última reunión que se había celebrado en el mes de marzo en París, y a la que no había podido asistir por encontrarse enferma, y aunque expresó vivamente su deseo de que la conferencia se aplazase, había seguido su curso con Debierne en representación suya. Aunque Rutherford visitó a Marie Curie en aquella ocasión y se dio cuenta de lo débil que estaba, no pudo reprimir un suspiro de alivio al comprender que, por una vez, la personalidad reservada pero dominante de Marie y su obstinada voluntad no tendrían la última palabra en la espinosa cuestión del patrón. Y así escribió a Boltwood, quien, como él sabía, sentía, al igual que otros de sus amigos físicos, una profunda aversión hacia ella: «Pienso que quizá podamos acabar bastante más deprisa sin Mme. Curie, pues, como sabe usted, tiene tendencia a crear dificultades.»[223]

[222] Cambridge University Library, Marie Curie a Ernest Rutherford. 17 de octubre de 1912. La carta está rota y faltan algunas palabras.

[223] Yale University Library, Ernest Rutherford a Bertram Boltwood. 22 de abril de 1912.

El problema surgía esta vez del hecho de que el vienés Stefan Meyer y Marie Curie habían preparado sendos patrones originales. Si se trataba de un patrón digno de tal nombre, si tanto el austríaco como la francesa habían hecho un trabajo preciso, los dos patrones debían ser idénticos. En caso contrario, uno de los patrones era falso (pero ¿cuál?). Rutherford preveía un caso de orgullo herido a escala internacional. Debierne, la «persona de sentido común», como le llamaba Rutherford, preparó el aparato necesario durante la ausencia de su jefa para comparar los dos patrones. Con un profundo suspiro de alivio se comprobó que, a pesar de todos los temores, los patrones coincidían. Marie Curie hizo saber que aprobaba el trabajo del comité y Rutherford declaró que aquel incidente constituía una importante contribución al mantenimiento de las buenas relaciones entre Francia y Austria. El patrón pudo depositarse por fin en la Oficina Internacional de Pesos y Medidas.

Todavía quedaban dos meses de recuperación para que Marie se sintiese bastante fuerte para volver a sus experimentos. La última observación anotada en su diario de laboratorio a propósito del patrón del radio era del 7 de octubre de 1911. La siguiente aparece el 3 de diciembre de 1912. Esta fecha marcaba el principio de una nueva vida, una vida despojada a partir de entonces de una presencia que había tenido su importancia. La hipocresía y los convencionalismos habían triunfado sobre Langevin y sobre la posición privilegiada que había tenido en la vida de Marie, y con ello zanjaron una intimidad tan rica en promesas como había sido para los dos. A lo largo del año que empezaba, se encontrarían con frecuencia, como parecía inevitable, en los laboratorios de física de la Sorbona y en las mesas de conferencia de los coloquios científicos internacionales. Pero ningún hombre, y menos Langevin, volvería a entrar jamás para llenar aquel vacío en la vida íntima de Marie Curie.

Quizás se le pueda reprochar a Marie Curie como uno de sus defectos el haberse complacido en su introspección morbosa, pero jamás cometió el pecado de la ociosidad. La pri-

mavera apenas comenzaba cuando ya se percibía su figura familiar, vuelta una vez más a la sobriedad del negro, dirigiéndose a pasos rápidos hacia las clases de la Sorbona como una mariposa nocturna que buscase la sombra huyendo de las miradas inquisidoras.

A medida que iba recobrando confianza, empezaba a atreverse a aparecer en público. En el otoño de 1913 cumplió la promesa hecha antaño de ir a ver a Rutherford y de hacer, con esa misma ocasión, una aparición en la asamblea de la British Association, en Birmingham, donde fue nombrada doctor *honoris* causa de la Universidad. Escribió a Irene para contarle la ceremonia «Me vistieron con un bonito vestido rojo con solapas verdes, al igual que hicieron con mis otros compañeros de desgracia, es decir, los otros científicos investidos con el grado de doctor.»[224] No se olvidó de contarle también a Irene, que empezaba a apasionarse por aquellas cuestiones, que científicos eminentes tales como Lorentz, Rutherford y Soddy habían estado presentes en la ceremonia. Pero lo más importante de todo era que, como Irene había asumido en su ausencia el papel de madre, Marie le daba por escrito a su hija mayor detalladas instrucciones de cómo debía curar con salicilato de etilo una especie de eccema infeccioso que le había salido a Eve en el cuero cabelludo.

De todos modos, la mejor noticia para Irene fue el enterarse de que su madre había renunciado por fin a la pretensión de proteger el apellido Curie negándose a llevarlo. Madame Sklodowska se marchaba y volvía Mme. Curie. Escribió a su hija: «No vuelvas a escribirme a Birmingham sino a Londres a casa de Mrs. Ayrton al 41 de Norfolk Square, Hyde Park West, London, para entregar a Mme. Curie. Mi apellido es ahora bien conocido aquí por los criados, que son de esa clase de gente que nunca te causará un problema.».[225] Irene se puso muy contenta.

[224] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 15 de septiembre de 1913.

[225] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 10 de septiembre de 1913.

Marie Curie estaba aprendiendo por fin a vivir con la paradoja de que su personalidad retraída llamaba la atención y que a veces era necesario responder amablemente a ese interés. A. J. Eve, un amigo de Rutherford, observó en Birmingham aquella transformación; Marie Curie era, según él, tímida, reservada, dueña de sí misma y llena de nobleza; todo el mundo quería verla, pero pocos lo lograron. Los periodistas estaban ansiosos por conseguir una entrevista y Madame esquivaba hábilmente sus preguntas cantando las alabanzas de Rutherford. Aquello no era exactamente lo que deseaban, pero fue todo lo que pudieron conseguir «El doctor Rutherford —declaró ella— es el único hombre vivo actualmente que promete aportar un beneficio inestimable a la humanidad como resultado del descubrimiento del radio. Invito a Inglaterra a fijar la mirada en el doctor Rutherford; su trabajo sobre la radiactividad me ha sorprendido extraordinariamente Es muy probable que, a no tardar, se realicen grandes progresos, para los cuales el descubrimiento del radio no constituye más que un preludio. »[226]

Las predicciones de Marie Curie eran exactas. Los trabajos de Rutherford habrían de tener aplicaciones de gran alcance, y la importante y notable teoría del átomo de Niels Bohr sería el primero de aquellos progresos que ella había vaticinado con tanta clarividencia.

Pero la prensa estaba mucho más interesada en interpretar sus declaraciones en un sentido más práctico: el de las aplicaciones inmediatas de la radiactividad. Y en aquella época eso aludía a su utilización en el tratamiento del cáncer. Hacía ya diez años que se llevaban tratando tumores con rayos producidos por fuentes de radio, y acababan de registrarse hacía muy poco algunos éxitos espectaculares. El papel de Marie Curie en el descubrimiento del radio, «la cura milagrosa», estaba ahora aumentando considerablemente su fama internacional.

---

[226] Eve, A. S., *Rutherford* (Cambridge. 1939). p. 223.

En la mayoría de los países europeos se estaban creando institutos del radio. La propia Marie Curie aceptó ser directora honoraria del Instituto de Varsovia, y acudió a la ceremonia de apertura que tuvo lugar en noviembre. Pero el interés puramente emocional por el radio como curación del cáncer estaba empezando a actuar en contra de los intereses de los propios investigadores que habían descubierto sus peculiares propiedades. Muchos de los nuevos institutos eran financiados por donativos específicamente destinados a adquirir radio para que se utilizase con fines médicos. La demanda de radio era tal que los precios se dispararon. Rutherford se quejó a Marie Curie de que un importante pedido de radio hecho al gobierno austríaco por el Instituto Británico del Radio había sido apoyado por una petición personal del rey de Inglaterra.[227] De manera que los físicos que trabajaban en el patrón del radio tenían que guardar cola mientras se satisfacían ese tipo de peticiones al instante, y veían subir de golpe el precio del metal a cada nuevo pedido prioritario.

El coste de la ciencia estaba empezando a crecer. El precio de los materiales descubiertos y aislados por los Curie era ahora fabuloso. Muchos físicos dependían de estos materiales y de equipos cada vez más sofisticados para llevar a cabo sus investigaciones. Una gran parte de lo que le quedaba de vida a Marie Curie lo dedicaría a formar un núcleo de investigadores, a moldearlos para que fuesen un equipo de laboratorio productivo y a buscar para ellos la financiación y el equipo necesarios.

Ahora que ya estaba restablecida, el informe del laboratorio que entregó Marie a la Universidad de París para el año académico 1912-1913 demostraba que tenía previsto continuar con sus actividades sin preocuparse por la actitud de la Sorbona para con ella en los meses pasados. Se había quejado amargamente de la falta de fondos adecuados para la investigación y los investigadores, que en aquel momento podían

[227] B.N., Ernest Rutherford a Marie Curie. 4 de octubre de 1912.

mantener el nivel sólo gracias a los fondos que ella misma había conseguido de millonarios como Carnegie y Solvay.

El informe realizado por la Sorbona sobre su presunto adulterio recibió pronto el oportuno carpetazo. Algunos años antes, se había sugerido la idea de que el mundialmente famoso Instituto Pasteur construyese un laboratorio para uso exclusivo de Marie Curie. En 1912 se llegó a un acuerdo entre dicho Instituto y la Universidad para que se fundase una nueva institución enteramente consagrada a la ciencia de la radiactividad.

Estaría dividida en dos secciones, una dirigida por Marie Curie y dedicada a la investigación en el campo de la física y la química, que sería financiada por la Universidad con un crédito del gobierno; y la otra, dirigida por el doctor Claude Regaud, se dedicaría a su vez a la investigación médica y biológica, y estaría financiada por el Instituto Pasteur.

Marie Curie iba a poder gozar por fin de una independencia absoluta. Su propio instituto se construiría, muy oportunamente, en la recientemente denominada calle Pierre Curie. Durante los dos años siguientes. Marie encontraría en aquel lugar la evasión necesaria para distraerse del trauma del pasado. Estaba decidida, sin embargo, si es que aquella independencia iba a ser real, a responsabilizarse de todo cuanto se derivase de la misma. Incluso cuando los cimientos del nuevo laboratorio apenas sobresalían del suelo. Marie Curie estaba ya acuciando a las autoridades universitarias para recordarles que las condiciones en que trabajaba el personal de su actual laboratorio eran francamente precarias. Tanto los fondos como el espacio que le habían concedido eran escasos. Así pues, el nuevo instituto constituía desde su concepción misma el campo de batalla ideal desde el cual tomar posiciones de fuerza.

Se sentó a vigilar lo que hacía el arquitecto desde el momento en que los primeros planos estuvieron terminados. Y estaba no sólo deseosa sino firmemente decidida a escalar por andamios y pilas de ladrillos con quien fuese preciso, ya fuesen los peones o el capataz en persona. El invierno de 1913-

1914 fue particularmente lluvioso, lo que retrasó mucho las obras de construcción del armazón para el «Pabellón Curie». Durante todo el invierno, arquitectos, contratistas y albañiles se reunían una vez a la semana en el lugar mismo de la obra. Encabezando siempre aquella comitiva, que serpenteaba entre los charcos de barro y los nacientes muros del laboratorio, se recortaba la inconfundible figura vestida de negro. Nadie ponía en duda quién mandaba allí. Todos escuchaban y asentían a frases que, sin estar formuladas como órdenes, no podían ser interpretadas como ninguna otra cosa. Antoine Lacassagne, un joven médico de 29 años a quien había llevado de asistente Claude Regaud, que por entonces tenía 43, recordaba aquellas reuniones en medio del barro y la lluvia y cómo Regaud escuchaba a Marie Curie como si fuese alumno suyo. El propio Lacassagne se sentía como un niño pequeño cuando miraba a aquella mujer frágil y enfermiza.[228]

El laboratorio estuvo terminado y listo para ser ocupado el último día de julio de 1914. Pero el día 2 de agosto, el único hombre que Marie Curie tenía todavía bajo su mando en el pabellón vacío era un viejo asistente de laboratorio enfermo del corazón. Se trataba del único miembro de su plantilla que no había sido movilizado para ir a la guerra.

---

[228] Lacassagne, A., *Bulletin du Cáncer*. 1967. 54. p. 257.

19. LA GUERRA

París estaba conmocionado. Los pequeños carteles blancos que anunciaban la movilización habían aparecido en las calles a las cinco de la tarde de un soleado día de verano. Antes de ponerse el sol, grandes concentraciones de personas portando banderas tricolores y acompañadas por bandas de música tocando *La Marsellesa*, recorrían arriba y abajo las principales avenidas de la capital. Antes del amanecer, algunos escaparates de tiendas que pertenecían a alemanes fueron destrozados y varios almacenes saqueados. Corría la voz de que el gobierno se iba a trasladar a Burdeos, y los trenes se llenaban hasta rebosar de mujeres y niños que huían de la ciudad a toda velocidad para seguir el ejemplo del gobierno y buscar la seguridad en la distancia. La propia Marie Curie había estado en la estación Montparnasse, donde fue testigo de manifestaciones de pánico por parte de sus compatriotas que le parecieron indignas de ellos.

Porque aquéllos eran *sus* compatriotas y aquel país, después de haber pasado en él media vida, era el suyo. Y estaba decidida a servirlo con el espíritu patriótico que la situación requería. Pero antes que nada tenía que decidir qué iba a hacer con lo que le era más querido. Su familia estaba de vacaciones en Bretaña. Su otra responsabilidad permanecía en el laboratorio de la rue Cuvier: un gramo de radio, que suponía una fracción considerable del total de las reservas mundiales en aquel momento. Las dos cosas reclamaban una decisión por su parte.

Sus hijas estaban bien cuidadas donde se encontraban y, en teoría, parecía más aconsejable mantenerlas alejadas de París, en el Arcouest. Ella había estado allí por primera vez hacía dos años. Aquel pueblo bretón era el refugio estival de unos pocos amigos de la Sorbona que se reunían en torno a Charles Seignobos, un erudito alegre y divertido. Seignobos,

tan querido por el clan de intelectuales veraneantes como por los lugareños bretones, que todavía hoy le recuerdan, era conocido por todos como *«le Capitaine»*, no sólo porque organizaba excursiones en su barca *l'Eglantine*, sino también porque era el capitán natural de aquel pequeño grupo de intelectuales.

Los Perrin, los Borel y sus amigos habían alquilado casitas en el pinar vecino al tranquilo pueblo de pescadores. Irene. Eve y la institutriz polaca se encontraban con los Perrin el día en que aparecieron en el pueblo los blancos carteles con la orden de movilización. Procedente de París, ya estaba en camino una carta de Marie Curie para sus hijas, ansiosa por transmitirles el espíritu de patriotismo que exigía la gravedad de la situación. Les dijo que tuvieran «valor y serenidad...Tú y yo, Irene, buscaremos la forma de ser útiles».[229] Irene se sintió halagada de que ya no la tratasen como a una niña, sino como a una igual. Mantuvo a su madre perfectamente informada de la situación en Bretaña.

«Domingo por la mañana (2 de agosto). Querida mamá... La gente de por aquí está aterrorizada. Confunden la guerra con la movilización. Hemos intentado tranquilizarles un poco explicándoles que no son lo mismo. Eve llegó anoche hecha un mar de lágrimas porque un imbécil de doce años que juega con ella le había dicho que se había declarado la guerra; también se lo tuve que explicar a ella. Creo que estaba preocupada por Maurice y André.»[230]

Su primo Maurice Curie, el hijo de Jacques Curie, y André Debierne, eran los «tíos» favoritos de las niñas y, según parecía, pertenecían a la quinta que con más probabilidad se vería atrapada por la guerra. Pero Irene intuía que también ella tenía un papel que desempeñar, y abrigaba un profundo sentimiento de responsabilidad imbuido por las frases de su madre.

---

[229] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 1 de agosto de 1914.

[230] L.C., Irene Curie a Marie Curie, 2 de agosto de 1914.

Cuando los alemanes pasaron la frontera francesa. Marie mandó a sus hijas otra nota, de tinte calvinista, implorándoles que fuesen valientes y serenas. Sin embargo, la sensación de catástrofe inminente que se cernía sobre París no había alcanzado todavía a los intelectuales de Arcouest, y la principal preocupación de Irene no era ahora la serenidad sino llegar a ver cumplida la promesa de colaborar en el conflicto. «Ya sé que no es sensato —le decía a su madre—, pero mi único deseo es volver. No me atrevo a decírselo a nadie de aquí, pues todo el mundo diría que es una tontería y que yo no serviría más que para estorbar, y sin embargo, no sé lo que sería de mí si tuviera que quedarme aquí durante toda la guerra. Me gustaría tanto verte, mi vida.»[231]

Durante los días siguientes, Irene continuó bombardeando a su madre con sugerencias de cómo podría ser útil: haciéndose enfermera de la Cruz Roja, como secretaria de una comisión de oficiales e, incluso, como maestra. Sus cartas se volvieron todavía más apremiantes cuando empezó a discutir agriamente con otros adolescentes que la acusaban de ser polaca y no una auténtica francesa.

Marie Curie compartía la angustia de su hija. Para ella, existía además la doble ironía de que Polonia había sido invadida una vez más. Pero trató de convencer a Irene de que no se tomase tan a pecho aquellas cosas y que esperase pacientemente. «Si no puedes trabajar ahora mismo por Francia, trabaja por su futuro. Mucha gente faltará, por desgracia, al acabar esta guerra, y habrá que sustituirlos. Estudia física y matemáticas con toda tu fuerza.» Pero Marie Curie echaba de menos sinceramente a sus hijas, que se estaban convirtiendo día a día en el eje fundamental de su vida afectiva. «Me doy perfecta cuenta —le decía a Irene— de hasta qué punto te has convertido ya para mí en una compañera y una amiga.»[232]

No obstante, su más inmediata preocupación tenía que ver con su otra criatura: el radio. En cuanto pudo, Marie se subió

---

[231] L.C., Irene Curie a Marie Curie. 3 de agosto de 1914.

[232] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 6 de septiembre de 1914.

a uno de los trenes que partían para Burdeos lleno hasta rebosar de aturdidos reservistas, funcionarios y otras gentes: aquellas personas que, según le pareció a ella, eran los que «no podían o no querían afrontar los posibles peligros de una ocupación alemana».[233] En cuanto a ella, no tenía intención de permanecer fuera de París ni un minuto más de lo estrictamente imprescindible. Se subió en el tren llevándose consigo su precioso gramo de metal prudentemente protegido por veinte kilos de plomo. Al sentarse en el compartimento se sintió francamente incómoda por la presencia de aquel bolso ridículamente pesado que llevaba a su lado y que ni siquiera podía levantar sin ayuda. El sentimiento de culpa la hacía parecer una de esas «otras gentes» huyendo con su más preciosa pertenencia.

El viaje se eternizó angustiosamente. El tren se detuvo varias veces en pleno campo durante muchas horas. Desde su asiento podía ver las carreteras nacionales llenas de lujosos automóviles que transportaban a sus propietarios lejos de París.

Al llegar a Burdeos, la muchedumbre se precipitó fuera del tren y se dispersó por los andenes. Dejó tras de sí a la mujer solitaria que no podía con su bolso. Finalmente, un funcionario enviado por el Ministerio la ayudó a encontrar un hotel. Allí pasó toda la noche con su gramo de radio junto a la cama. A la mañana siguiente lo depositó en la caja fuerte de un banco de Burdeos, y por la noche, se encontraba nuevamente montada en un tren militar de regreso a París.

Cuando Marie Curie envió por fin un telegrama a su hija mayor para comunicarle que le había encontrado una ocupación y que le daba permiso para arriesgarse a volver a la capital, Irene apenas pudo contener su alegría. Pero tampoco podía moverse. Una piedra, con la que los niños habían estado jugando, le había herido accidentalmente en el pie, con tan mala fortuna que no podría desplazarse a sitio alguno durante dos semanas.

---

[233] M.C., p. 206.

Henriette Perrin, una de las pocas personas con quien Marie se tuteaba y que la había cuidado durante la fase más aguda de su crisis, la escribió a vuelta de correo para tranquilizarla. La carta tenía, obviamente, el propósito de evitar otra depresión del sistema nervioso de Marie. Mientras le contaba cómo se había producido el accidente. Henriette repetía hasta cinco veces que no tenía por qué preocuparse y que la herida era mínima.[234] Pero Henriette se inquietaba sin razón. Marie Curie estaba totalmente restablecida. Había recuperado por completo el dominio sobre sí misma; y es más, había empezado a ejercerlo sobre los demás.

Algunos días después de que las tropas alemanas cruzasen la frontera belga. Marie había llegado a la conclusión, no compartida por todos sus colegas, de que la guerra iba a ser larga; comprendió asimismo que el número de heridos sería, con toda probabilidad, inmenso y que la naturaleza de las heridas debidas al armamento moderno sería ciertamente muy diferente a lo que se había visto en cualquier otra guerra anterior. Se dio cuenta de que, muy posiblemente, sus propios descubrimientos radioquímicos no podrían tener ninguna aplicación inmediata a gran escala, pero si la guerra se prolongaba, el uso de los rayos X para localizar las balas, la metralla o las fracturas de hueso, técnica sólo utilizada hasta entonces a pequeña escala en medicina civil, se haría necesaria a una escala más amplia. Sería necesario no sólo proveerse de unidades de rayos X sino de algún sistema para transportarlas al frente si se quería evitar que los heridos tuviesen que ser materialmente arrastrados hasta un hospital de sangre para ser examinados.

Aquella delgada figura sosegada y distinguida no tuvo dificultades para convencer a los funcionarios del gobierno de que existía un papel que ella podía desempeñar. Diez días después del comienzo de la guerra Marie Curie se encontraba en posesión de un requerimiento oficial redactado por el Ministerio de la Guerra por el que se la encargaba de formar un

[234] B.N., Henriette Perrin a Marie Curie, 23 de septiembre de 1914.

equipo de expertos en técnicas radiográficas.[235] Aquello señaló el principio de un nuevo torbellino de trabajo intensivo en la vida de Marie Curie.

Se pasó los días siguientes recorriendo París: utilizaba los transportes públicos, los coches de caballos y los automóviles cuando era posible. Sus primeras llamadas fueron a la puerta de los ricos y los famosos, o a la de los amigos de éstos. No se trataba ahora de mendigar nada, de pedir en beneficio de la ciencia «desinteresada». Recogió todo lo que pudo conseguir para la *aplicación* de la ciencia y «el bien de nuestro país». Princesas y baronesas patrióticas, felices de poder colaborar tanto en el esfuerzo de la guerra como con la distinguida Mme. Curie —rehabilitada ahora con el título oficial de directora del servicio de radiología de la Cruz Roja—, ofrecían su dinero en metálico. Cuando se dejaban persuadir por aquella voz serena y autoritaria ofrecían asimismo sus más espaciosas berlinas o sus coches descapotables, tranquilizadas por la propia Madame que les aseguraba que les serían devueltos al acabar la guerra.

El siguiente paso fueron los científicos que habían de fabricar los aparatos: aparatos portátiles de rayos X. dinamos y bobinas de inducción, todo ello manufacturado. En cuanto podía, requisaba todo el instrumental de física que podía serles útil de los vacíos laboratorios de la Sorbona. Los hospitales de París, que empezaban ya a llenarse de numerosos heridos, fueron persuadidos para cooperar con la aportación de los pocos radiólogos experimentados de los que podían prescindir para la etapa inicial de su proyecto. Los fabricantes de carrocerías también contribuyeron transformando los chasis que había conseguido en útiles furgones.

Irene llegó a París a principios de octubre, cuando el trabajo en el primer vehículo radiológico estaba ya muy avanzado. Su madre disipó rápidamente las últimas dudas que su hija pudiese albergar todavía sobre su propio papel en el proyecto. Una de las primeras tareas que realizaron juntas fue alquilar

---

[235] B.N., El documento está fechado el 12 de agosto de 1914.

un taxi para empezar a trasladar parte del equipo desde la rue Cuvier hasta el nuevo laboratorio de la rue Pierre Curie. Más tarde, pudieron utilizar uno de sus coches radiológicos como camioneta de mudanza para el equipo más pesado.

Cuando Marie Curie empezó su trabajo, el ejército francés disponía de un solo vehículo radiológico.[236] Ella acabaría logrando poner en funcionamiento más de doscientos, el primero de los cuales se puso en camino hacia el frente de Creil a finales de octubre. Llevaba una dinamo de ciento diez voltios y quince amperios, un aparato de rayos X Drault, un equipo fotográfico, cortinas, unas cuantas pantallas y varios pares de guantes destinados a proteger de los rayos X las manos de los operadores.

Este vehículo no logró sobrepasar jamás los 50 km por hora, ni siquiera por buena carretera: por eso, cada trayecto se hacía eterno para sus ocupantes: Marie Curie, un médico, dos ayudantes, uno de ellos Irene, y un chófer—mecánico, todos ellos apretujados e incómodos. El primero de noviembre, el vehículo radiológico «E» se detuvo con su carga ante la puerta del hospital militar de Creil y el pequeño equipo se puso en funcionamiento empezando una rutina que habría de repetir muchas otras veces en lo sucesivo: encontrar una sala apropiada, cuidar de que no entrase luz en ella, transportar allí el aparato de rayos X y unirlo por cable a la dinamo que era accionada desde el coche por el conductor.

Hasta ese momento, la guerra había sido para Marie una descarga de energía organizadora. Aquel día, ella y su hija de diecisiete años se enfrentarían a la realidad de la sangre y las heridas. Juntas se encargaron del primer herido y lo trasladaron hasta su rudimentaria instalación. Marie Curie dominó la situación dándole un carácter formal y amortiguó el trauma de Irene sacando un cuaderno para anotar los detalles. Unas pocas palabras concisas resumen lo que vieron, empezando por la mañana con los casos más sencillos para mejorar progresivamente su técnica: «Bala en el antebrazo», «Numerosas

---

[236] Charlier, A., *Arch. Med. Pharm.* milit., 67, 1917. p. 643.

esquirlas de granada y fractura», «Metralla en la mano derecha», «Bala de fusil en la nalga izquierda. Profundidad de la herida, 10,9 cm» «Examen del cráneo. Bala de fusil en la región central vista de perfil».[237]

Aquello no era más que el principio. El cuaderno llegó aquel día a consignar treinta casos. Pronto se convertirían en centenares a medida que el vehículo se desplazaba de un lugar a otro, nuevos vehículos y equipos entraban en servicio y se cambiaban de vehículo: ambulancia anglo-belga en Fumes, 5 de diciembre de 1914; Joinville, 20 de febrero de 1915; hospital anglo-etíope en Frévent, 28 de marzo de 1915. Y así, sucesivamente, las cifras en aumento y los heridos convertidos en frías estadísticas se registraban en los cuadernos con la misma caligrafía que, al igual que en los primeros tiempos de trabajo en el laboratorio, aparecía sembrada de anotaciones intercaladas; pero ahora ya no eran las de su marido, sino que estaban escritas con la caligrafía adolescente de su hija.

Muchos de los cuerpos que radiografiaban pertenecían a muchachos no mucho mayores que la propia Irene. Un político inglés de visita en París, que antaño se había ganado la vida como periodista, fue conducido a ver un centro de evacuación de heridos en la retaguardia de los frentes francés y británico, situados en la cresta de Aubers, durante el momento álgido de una batalla en la primavera de 1915. A pesar de estar acostumbrado a la guerra, relata con un tono lleno de emoción lo que vieron sus ojos:

«Más de mil hombres sufriendo toda clase de horribles heridas, quemados, desgarrados, agujereados, asfixiados, agonizantes, estaban siendo clasificados, según la índole de sus heridas, en las diferentes dependencias del convento de Merville. En la puerta, las llegadas y salidas de las ambulancias, cada una con sus cuatro o cinco seres magullados y torturados, eran incesantes; por la puerta trasera salían los cadáveres a breves intervalos para ser transportados hasta donde se encontraba un equipo de sepultureros en constante actividad.

---

[237] B.N. Del registro de casos del vehículo radiológico E.

Había una sala llena hasta rebosar de hombres cuyas heridas se consideraban sin remedio, casos cuya desesperanza los excluía de toda prioridad en las operaciones... Una ininterrumpida fila de casos críticos y urgentes fluía constantemente hacia la sala de operaciones, cuya puerta completamente abierta me reveló al pasar el terrible espectáculo de un hombre al que le hacían una trepanación. Por todas partes había sangre y vendas ensangrentadas. »[238]

Este escritor era Winston Churchill. Marie Curie hablaba poco, y escribía menos, sobre los efectos emocionales de lo que vio. Su profunda impresión sólo se revelaría ocasionalmente después de la guerra, cuando bajaba la guardia hablando con sus colegas más próximos. Y también en una ocasión en que se encontraba releyendo las páginas mecanografiadas de su autobiografía, que dedicaba sólo unas pocas frases a describir su experiencia en los hospitales militares con su habitual estilo despegado. Como una confesión para sí misma, añadía a mano lo siguiente: «Jamás podré olvidar la terrible impresión producida por toda aquella destrucción de vida humana y de salud. Para odiar la idea misma de la guerra debería bastar con ver una sola vez lo que yo vi tantas veces durante aquellos años: hombres y muchachos llevados hasta las ambulancias cubiertos por una mezcla de sangre y barro, muchos muriéndose de sus heridas y muchos otros restableciéndose, aunque lenta y dolorosamente tras meses de sufrimiento.»[239]

Su preocupación de que Irene pudiese no tener la misma resistencia física y moral se disipó enseguida. La adolescente acabó demostrando la misma capacidad de distanciamiento que su madre. Por primera vez en su vida pudo ver de cerca a su madre trabajando con hombres. Observó cuidadosamente la técnica seguida por Marie y se dio cuenta de que no estaba

---

[238] Churchill. W. S., *The World Crisis* (Odhams, Londres, 1938), vol. 11, p. 769.

[239] B.N., documento sin fecha. Citado en las *Autobiographiques Notes* de Marie Curie, p. 216.

exenta de cinismo. Un día, mientras Marie Curie estaba acompañando en una ronda de visitas a los puestos radiológicos al inspector general del servicio de sanidad militar. Irene pudo observar aquel método actuando con toda su eficacia: «Recuerdo que me vi obligada a reprimir con dificultad un fuerte deseo de reírme —contó Irene— cuando oí hablar a mi madre con el inspector refiriéndose a los puestos que ella había instalado "con su graciosa autorización".»[240] Irene sabía que el nombre de ese mismo inspector aparecía a menudo en las conversaciones privadas de su madre cuando hablaba de la actitud obstruccionista de las autoridades sanitarias del ejército.

Irene aprendió pronto de su madre en qué condiciones podía enfrentarse con un hombre de igual a igual. Muchos de los médicos, sobre todo los más viejos, mostraban en aquella época una considerable resistencia al uso de los rayos X como medio de diagnóstico, y durante los primeros meses de la guerra, las dos mujeres hubieron de soportar la hostilidad que provocaba su presencia en los hospitales militares. Marie Curie contó más tarde cómo una de sus ayudantes radiólogas. «...que llevaba poco tiempo en el hospital, localizó un trozo de metralla que había atravesado, triturándolo, el fémur del muslo de un hombre El cirujano no quiso buscar la metralla por el lugar que la radióloga indicaba como accesible, sino que lo buscó primero por la herida abierta. Al no encontrarlo, se decidió a intentar la exploración por la región indicada por el examen radiológico e inmediatamente extrajo el proyectil».[241]

Lo que no decía Marie Curie es que la muchacha radióloga era su hija. Irene estaba empezando a poner en práctica lo que había aprendido. Enseguida adquirió la pericia suficiente para corregir, cuando no para enfrentarse abiertamente, a cirujanos militares que, en algunas ocasiones, le triplicaban la edad. En una ocasión tuvo que dar una clase rápida de geome-

---

[240] Joliot-Curie. I., *Europe. 108.* 1954, p. 103.

[241] Curie, M., *La Radiologie et la Guerre* (Alean, París. 1921), p. 107.

tría elemental a un médico belga que no entendía los principios de localización de proyectiles en el cuerpo humano mediante el uso de radiografías.

Muy pronto, cuando su hija todavía no había cumplido los dieciocho años, Marie juzgó que ya podía dejarla sola en el frente como sustituta suya. Y allí se quedó Irene, haciendo de madre, de hija, al mando de todo y completamente inmersa en el trabajo. Pero por eso mismo, sin que ni una ni otra lo sospechase, estaba sometiéndose a una dosis demasiado fuerte de rayos X. Las protecciones utilizadas, que se reducían a algunas pequeñas pantallas de metal, guantes de tela y a retirarse para evitar el haz de rayos cuando era posible, eran insuficientes.

Durante estos primeros meses inciertos de la guerra, los momentos de tregua fueron muy escasos. Los viejos amigos pertenecían a una época cuyo estilo de vida, valores e inhibiciones habían caducado definitivamente, aunque nadie se diese cuenta todavía. Un feliz día de enero de 1915, Marie Curie y Jean Perrin lograron encontrarse en el vehículo radiológico de este último, no lejos de la primera línea de fuego. Juntos, los antiguos vecinos de calle, se refugiaron en un hotel de Dunkerque que en tiempos mejores había estado calificado como de «lujo». Se sentaron a una mesa coja para celebrar el encuentro frente a una taza de té negro y allí decidieron hacerle saber a Paul Langevin, incorporado como sargento a un batallón de reconocimiento, que se acordaban de él. Perrin comenzaba la carta por *«Mon cher Paul»* y la terminaba con *«A toi, Jean»*. Era una carta de tono desenfadado, destinada a convencer a Langevin de que su talento estaría infinitamente mejor aprovechado en otra parte. «Si pudieras utilizar tu inteligencia como FISICO podrías hacer más servicios que mil sargentos, a pesar de toda la estima que tengo por tan honorable rango.» Marie Curie añadía en el reverso de la carta tres frases amistosas, con su caligrafía impecable a pesar de la mesa tambaleante, dirigidas al *«Cher ami»*. Formulaba sus mejores deseos y añadía, hecho insólito en ella, una firma

ilegible que podía ser «M. C.»; pero que también podía ser «Marie».[242]

Poco después, Marie Curie volvía a París habiendo logrado con éxito que varios de sus coches cumplieran activamente su misión entre las trincheras y la retaguardia. En aquel momento, el problema ya no lo constituían los coches y el equipo, sino el personal encargado de utilizarlos. Los radiólogos competentes eran escasos y, desde luego, insuficientes para la magnitud de la organización que ella había proyectado. Hasta aquel momento había recurrido al escaso personal médico disponible y a algunos profesionales de origen diverso, tales como profesores o investigadores de la universidad que había podido reclutar para el servicio y a los que podía instruir rápidamente sobre los sencillos principios que era preciso conocer. Existía, sin embargo, una reserva disponible de mano de obra altamente cualificada, de la cual Langevin era sólo un ejemplo. La dificultad estaba en reclutarla. El ejército francés, al igual que el británico, había llamado a filas a los científicos sin reflexionar sobre la posible pérdida de especialistas técnicos. Ese mismo año, Marie Curie perdería a su joven colaborador preferido, el polaco Jan Danysz, que había trabajado con ella varios años en la rue Cuvier. Era capitán de artillería cuando murió en el frente. Rutherford también lloró la estúpida desaparición del brillante Harry Hoseley, «muerto de un balazo en plena frente»[243] durante la campaña de los Dardanelos. Polonia había perdido su mejor radioquímico formado en Francia, e Inglaterra el astro naciente de la física con quien pocos de sus contemporáneos podían igualarse.

El caso de André Debierne se resolvió más felizmente. Desde los primeros días de la guerra, el fiel amigo de pelo alborotado, que se había convertido tal vez en uno de los cabos más viejos de la infantería francesa, le había dirigido canas nostálgicas a su «Querida Madame y amiga» en las

---

[242] Carta en poder de M. André Langevin. Jean Perrin y Marie Curie a Paul Langevin, 22 de enero de 1915.

[243] Rutherford, E., *Proc.* Roy, Soc., A., 93. 1917, p. XII.

cuales se quejaba de lo absurdo de la guerra, de sus catarros incesantes, de la estupidez de los oficiales supervivientes de su unidad, y de sus esperanzas de liberación, ahora que algunos reservistas, más jóvenes que él, habían sido licenciados. Pronto le trasladaron a los servicios radiológicos. No todos los científicos tuvieron tanta suerte.

Marie Curie recibía regularmente cartas que le mandaba desde el frente su sobrino Maurice Curie, quien la había adoptado como segunda madre desde que había empezado a trabajar como químico en el laboratorio de la rue Cuvier.

«23 de febrero de 1915. Queridísima tía... Me gustaría dejar el pueblo en el que estoy o acabaré por convertirme en una ruina de tanto vivir entre ellas. Daría con gusto mi manta por pasar una hora en la ventana de tu apartamento en el Quai de Béthune. Querida tía, me marcho esta tarde, creo que para tres días, a una línea de fuego en compañía de mi viejo trasto, mi cañón de 90 mm. Cuánto te quiero, Maurice.»[244]

Sin embargo, jamás se había atrevido a unirse al pequeño grupo de personas que tuteaban a Marie Curie. Siempre había usado el «usted», incluso cuando era un niño. No directamente, sino hábilmente a través de Irene, Marie Curie le daba ahora permiso para tutearla, a medida que comprobaba la creciente tristeza de sus cartas y su desilusión sobre la guerra y el papel que él desempeñaba.

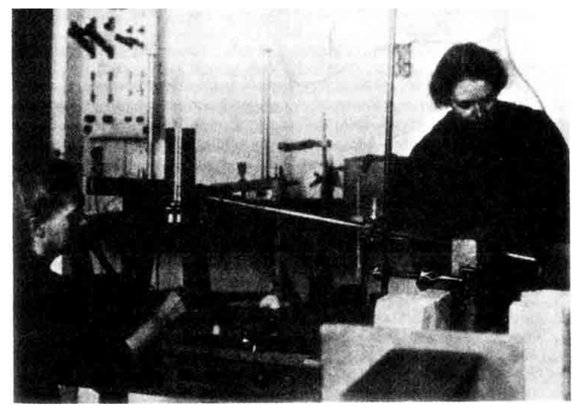
«11 de junio de 1915. Querida tía... Parece que los alemanes están haciendo muchos más progresos técnicos que nosotros... y para ser capaz de sobrevivir aquí, me doy cuenta de que el factor humano es, hasta cierto límite, menos importante que la cuestión del armamento y los procedimientos ofensivos. En este momento hay un cierto movimiento en este sentido, tal y como he podido comprobar por los periódicos; ya se han pedido químicos para materias tóxicas en mi regimiento; no es exactamente mi campo, pero me inscribiré en la lista por si hay solicitudes para pruebas menos especializadas. Encima llevo más de dos meses de trincheras en pleno in-

[244] B.N., Maurice Curie a Marie Curie, 23 de febrero de 1915.

vierno y confieso sentir cierta aprensión ante la nueva campaña...»[245]



Dos imágenes de Marie e Irene Curie. Al igual que sus padres. Irene había puesto en la ciencia todo su interés; y como ellos, llegaría a recibir el premio Nobel. Autorización del Laboratorio Curie.



[245] B.N., Maurice Curie a Marie Curie. 2 de junio de 1915.

Pero a pesar de esta reciente confianza estimulada por ella, no se atrevía todavía a pedirle directamente a su tía que utilizara su influencia en su favor. Como bien sabía su sobrino, el nombre de Marie Curie tenía un poder enorme. A principios de 1915 el correo traía varias solicitudes en las que se pedía a Marie permiso para poder utilizar su apellido en las campañas de recaudación de fondos para hospitales, lanzadas por la prensa, y para que aceptase la vicepresidencia de las asociaciones en pro de los heridos y otras obras de caridad propias de los periodos de conflicto. Loïe Fuller, pasada su época de gloria en el *Folies Bergére*, estaba ahora haciendo su agosto en Inglaterra, utilizando para su publicidad el nombre de Marie Curie. En un artículo aparecido en *Queen*. Loïe describía un inexistente hospital del radio en el frente y con ello emocionó a bastantes damas burguesas de corazón sensible que le enviaron un billete de una libra en respuesta a la evocación de las palabras mágicas «Madame Curie».

En 1916, la carencia de radiólogos se hizo sentir más que nunca, precisamente cuando más se necesitaban. Tras la ofensiva del Somme, un médico redactó algunas frases entre las visitas a los heridos y se las mandó a Marie Curie: «Estoy en la brecha de la mañana a la noche. He sido capaz de realizar 588 operaciones radiológicas durante el mes de julio... No creo que pueda seguir mucho más tiempo ya asumiendo este tipo de responsabilidad.»[246]

Durante este mismo periodo. Marie Curie tuvo que responder a una carta del embajador de Gran Bretaña. Sintiéndose algo incómodo, le pedía tímidamente un autógrafo suyo y otro de Pierre Curie que su rey quería unir a unas fotografías sacadas del *Vanity Fair*. Al margen de lo inoportuno y extemporáneo de la demanda. Marie se preguntó si realmente la persona de la que procedía aquella regia petición sabría que su marido había muerto hacía ya muchos años. Acabó por enviar junto con su firma, una copia de la de Pierre y volvió a sumirse en preocupaciones más serias que las de coleccionar

[246] B.N., Dr. Theveuin a Marie Curie. 5 de agosto de 1916.

autógrafos o sellos. Acababa de descubrir cómo utilizar su nuevo Instituto del Radio en tiempo de guerra, aunque, por el momento, no sería el radio su principal protagonista. Decidió crear allí una escuela radiológica para enseñar a jóvenes mujeres los fundamentos de la técnica de los rayos X. Esta vez, el campo social de reclutamiento era mucho más amplio que el que había tenido que explorar cuando buscaba fondos y material. Persuadió a jóvenes de buena familia, enfermeras, estudiantes y hasta doncellas para que se inscribiesen en este curso improvisado, con la única condición de que reunieran las cualidades básicas necesarias: así podría mantener en rodaje sus vehículos radiológicos. Durante dos años impartió una formación básica y explicó los principios elementales de matemáticas, física y anatomía a ciento cincuenta alumnas a quienes luego envió a su organización en el frente.

Sus métodos no tenían, en cambio, nada de improvisados. Dio su primera clase en el instituto con la misma claridad que sus conferencias en la Sorbona. Ante ella se alineaban una veintena de chicas de un nivel de instrucción considerablemente menos elevado que el de los estudiantes a los que estaba acostumbrada. Para algunas de ellas, Marie tenía algo de impresionante y hasta de angelical. Para otras, aquella figura que no malgastaba ninguna energía ni hacía ningún gesto inútil, aparte de rascarse las yemas irritadas de sus dedos, parecía extrañamente impenetrable.

Les dedicó la jornada entera todos los días durante dos meses, llevándolas de la teoría a la práctica. Cuando vio que la tarea iba a ser demasiado pesada, llamó a Irene para que volviese del frente y la ayudara. Marie Curie supo enseguida separar la buena semilla de la cizaña y rechazó esta última sin más contemplaciones. Varias alumnas aprendieron pronto a venerar a esta mujer de serena autoridad y la escribieron luego cartas íntimas desde el frente al que las había enviado, y al que ellas habían acudido con entusiasmo. Otras, como antaño algunos de sus estudiantes con bastante más inteligencia, no sobrepasaron jamás su timidez y hasta se sintieron heridas por su actitud. A Marie Curie no le gustaban las tontas, expresión

ésta que ella misma colocó delante del nombre de una alumna en el inevitable cuadernito donde anotaba sus progresos. Junto a otro nombre escribió con impaciente incredulidad: «Intentó dejar el curso a causa de los efectos nocivos de los rayos (???).»[247]

Entre la organización de las clases y las visitas de inspección a algunas de las bases que había establecido en hospitales, Marie empezaba a reflexionar sobre una posible utilización terapéutica del radio durante la guerra. Ya eran bastante conocidos algunos resultados espectaculares obtenidos mediante el tratamiento con radio de tumores malignos, y en 1915, en el Grand Palais transformado en hospital militar, se utilizaba el radio para tratar las cicatrices, los casos graves de artritis, neuritis y otras enfermedades similares.[248]

También se había descubierto que el radón constituía una fuente de rayos particularmente curativos. Si el gas se extraía del radio en el que se había formado y después se encerraba en finos tubos de cristal de un centímetro de largo herméticamente cerrados, éstos podrían ser introducidos en agujas de platino e insertados en la zona del cuerpo que se juzgase más oportuna para la eficacia del gas.[249] Sin embargo, esta técnica estaba todavía en pañales, y el éxito de la operación dependía casi completamente de la suerte, al igual que el fracaso.

Marie Curie ya había recuperado el radio del banco de Burdeos: el mismo radio que ella y su marido habían aislado hacía tantos años. Lo depositó en el lugar al que simbólicamente pertenecía: el laboratorio Curie del Instituto del Radio. Allí creó el primer servicio francés de radioterapia, proporcionando tubos de radón a hospitales tanto civiles como militares.

---

[247] B.N.

[248] Laborde, Mme. A., *París Medical. 24.* 1916, p. 555.

[249] El profesor John Joly de Dublín fue el primero en usar el radón de esa forma. Lo metió en capilares de cristal, lo selló eléctricamente, y lo insertó en tubos de platino para uso médico.

Sólo se fiaba de sus operadores más hábiles y experimentados para extraer el radón de su preciosa fuente. Quienquiera que realizase aquel trabajo acababa sintiendo una enorme sensación de fatiga que se debía, según sabemos hoy, a la ausencia de protección eficaz contra las emanaciones de gas que impregnaban el aire que respiraba. Para algunos, aquel trabajo resultaba tan agotador que debían irse al campo o a la montaña para recuperarse.

En aquella época empezaba a imponerse una evidencia: existía ciertamente una relación entre la exposición a una atmósfera radiactiva y el estado depresivo —físico y mental— de muchos de los que trabajaban en tal ambiente. Pero puesto que algunos días en un medio no contaminado les devolvían la energía, parecía inútil inquietarse, y cuando no había nadie para hacer el trabajo la propia Marie Curie se encargaba de él.

Le faltaban especialistas experimentados a quienes recurrir en caso de necesidad. Jean Perrin estaba por aquel entonces encargado de las investigaciones para la defensa nacional en el Ministerio de los Inventos de Paul Painlevé. Estaba trabajando en la utilización del eco sonoro para localizar aviones por la noche. El propio Painlevé había intervenido personalmente en favor de Paul Langevin, del que en una ocasión fuera testigo de duelo. A Langevin le habían trasladado, gracias a aquella recomendación, del ejército a la investigación y se consagraba con éxito a la detección de submarinos por medio de ultrasonidos. André Debierne, condecorado con la medalla militar y ascendido a sargento, había sido finalmente licenciado, y estaba encargado de los servicios químicos del ejército.

Los amigos de Marie Curie en Gran Bretaña participaban con el mismo entusiasmo en el esfuerzo común de la guerra. Hertha Ayrton había inventado «el abanico de Mrs. Ayrton», un aparato accionado manualmente que los soldados que tenían la suerte de sobrevivir utilizaban para despejar las trincheras de los gases tóxicos. Rutherford, como Langevin, trabajaba en la detección de submarinos.

Un día. Rutherford llegó a París para hablarle al ministro de los Inventos del resultado de sus investigaciones. Estaba preparando su conferencia en el hotel cuando, con gran alegría por su parte, «apareció hacia las doce y media un taxi conducido por un soldado, en el que se encontraban Perrin, Langevin. Mme. Curie y Debierne. Me llevaron a comer y me trataron como a un rey».[250] Tras la conferencia, Rutherford se fue de nuevo con Langevin y Marie Curie. Sentado enfrente de aquella pareja, cuya aventura breve pero tumultuosa parecía remontarse a siglos atrás, bebió una taza de té sobre una mesa del laboratorio Curie. Contemplando a Marie se dio cuenta de que su salud no había mejorado; una vez más estaba «bastante avejentada, consumida y agotada».

Estaba realmente cansada. Pero era aquél un estado que aceptaba ya como parte de la propia disfunción crónica de su sistema. Soportó ese trabajo intensivo mientras duró la guerra, continuando sus visitas de inspección a los puestos radiológicos que había creado en los hospitales. Durante el verano de 1918, fue a Italia para estudiar los recursos del país en materias radiactivas. Mientras tanto. Irene, desde un laboratorio situado en la línea de los bombardeos enemigos y protegido por sacos terreros, mantenía a su madre al corriente de la guerra. En junio de 1918, las condiciones en la ciudad eran ruinosas para los nervios. Irene se había trasladado a Brunoy para descansar de las sirenas nocturnas de París. Le dijo a su madre: «El avance de los alemanes nos pone en un estado de nerviosismo bastante penoso. Esperemos que la situación mejore».[251] Mejoró, y muy bruscamente. A principios de agosto Irene se había enterado del fracaso de la ofensiva alemana y escribía: «Creo, querida mía, que por fin ha llegado el momento que todos esperábamos: el momento en el que, tras haber tocado fondo, volveremos a salir a flote. »[252]

---

[250] Eve. A. S., *óp. cit.,* p. 256.

[251] L.C., Irene Curie a Marie Curie, 1 de junio de 1918.

[252] L.C., Irene Curie a Marie Curie. 12 de agosto de 1918.

Irene no se equivocaba. Algunas semanas más tarde, el coche «E» localizaba un pequeño trozo de metralla en el hombro izquierdo de un soldado herido. Era el número 948 y el último herido que sería examinado en dicho vehículo. La cifra total de hombres que pasaron por los puestos radiológicos sólo entre 1917 y 1918 era mayor de 1.100.000.

20. MISSY

Todo había terminado; hasta los gritos de alegría se habían extinguido ya. El día del armisticio, al igual que el día de la movilización, había sido sorprendentemente hermoso y cálido para el mes de noviembre. También esta vez, la muchedumbre había invadido las calles, recorriendo las avenidas con bandas de música que tocaban *La Marsellesa*. Tímidamente, unas lucecitas aparecían por primera vez desde hacía largo tiempo en las calles; los parisienses, que habían pasado buena parte del año anterior soportando los bombardeos, se arremolinaban en torno a los faroles en los que se había podido colocar bombillas. Algunos soldados, un poco ebrios, se habían apoderado de cañones alemanes y los arrastraban por las calles. Tras ellos desfilaban, en lenta procesión, vehículos cargados de alegres racimos humanos. Y en cabeza, en un vehículo radiológico sobre cuyo techo se agitaban cuerpos y banderas, había desfilado también una Marie Curie sonriente, aunque algo aturdida por la confusión de los últimos días, con la mirada fija en la masa humana oscilante y cantarina.

Ahora que todo había acabado, se hallaba sumida en el silencio del laboratorio que por fin podía llamar suyo. El despacho estaba amueblado con sencillez. Había un escritorio, algunas sillas de respaldo recto y dos o tres librerías. Sobre su escritorio descansaba su pluma, la funda de sus gafas y su regla de cálculo. No había nada a su alrededor que no fuese funcional, nada decorativo. Aquellas instalaciones tenían lo necesario para la parte del trabajo que le quedaba aún por realizar.

Pero sus proyectos para el resto del laboratorio, donde quería crear una importante escuela francesa de radiactividad, implicaban que necesitaría buscar un material tan sofisticado y costoso para abastecerla como el de cualquier laboratorio de física de la época. Al margen de su gramo de radio, el núcleo

esencial de sus investigaciones, que valdría por aquel entonces un millón de francos, disponía de poco más que de unas paredes desnudas y los restos del material que había utilizado para dar sus clases de radiología.

Una vez transcurridos los meses que necesitó para poner en marcha el laboratorio, se concedió las primeras vacaciones desde la temporada que pasó en l'Arcouest antes de la guerra. Se marchó en busca del calor del *Midi* francés en compañía de Martha Klein, una mujer que la había ayudado en sus clases de radiología durante la guerra. Aquel breve descanso fue un completo acierto. Por primera vez desde hacía mucho tiempo consiguió relajarse. Se bañó, paseó y durmió varias noches al aire libre bajo el cálido cielo de las noches mediterráneas. Se notó recuperada, y con la recuperación volvió también el optimismo. Se sentía moderadamente optimista incluso sobre el tiempo que podía quedarle de vida, cuestión que durante muchos años había subestimado. En cierta ocasión, diría a sus adoradas hijas: «Sois, en verdad, para mí una gran fuente de riqueza y deseo poder pasar con vosotras todavía varios años de felicidad.»[253] En cuanto al futuro del laboratorio, alimentaba las mejores esperanzas: «Pienso a menudo en el año de trabajo que se abre ante nosotros y mi único deseo es que de él salga algo bueno.»

Sin embargo, iba a ser un año de decepciones. Una vez más, necesitaba créditos, pero ahora que la guerra había acabado, la presión social y la rectitud moral ya no estaban de su lado. Aunque hubiese estado dispuesta a salir una vez más a la calle a pedir ayuda, habría comprobado que muchas de las fuentes de dinero con las que contó antes de la guerra habían desaparecido. Las princesas y baronesas que le habían proporcionado los fondos para equipar sus vehículos radiológicos se encontraban ahora casi todas ellas en muy distintas circunstancias. Muchas fortunas personales se habían evaporado con la guerra. En cuanto a los créditos públicos, se hallaban en una situación particularmente mala para ayudar a la inves-

[253] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 3 de septiembre de 1919.

tigación científica, debido a la lluvia de demandas que para ello recibían. Antes del final de la guerra. Marie Curie ya había escrito al Ministerio de los Inventos señalándole el hecho de que Francia, patria natal del radio, no contaba más que con cinco fábricas que producían ese metal. Al acabar la guerra, el país virtualmente más rico de Europa vio como se le hundía aquella industria tan lucrativa como competitiva, al igual que le sucedió con muchas otras industrias basadas en la investigación científica.

La voluntad de los poderes públicos quedó por fin de manifiesto, aunque el procedimiento no estuviese claro todavía. En una carta dirigida a Mme. Curie, en la que dejaba patente una notable visión de futuro, el nuevo director de la Investigación Científica. Industrial y de los Inventos le decía a Marie que, a partir de entonces, la ciencia y la industria tendrían que progresar juntas, no sólo en tiempos de guerra, sino también en las inevitables dificultades económicas de la posguerra. También le aseguraba que su departamento pondría a su disposición «todos los créditos necesarios, los aparatos indispensables y otros medios que estuvieran a su alcance».[254]

Aquello fue una mera osadía verbal. Nada sustancial saldría de las arcas del Estado, vacías tras cuatro años de aquella guerra que los progresos de la tecnología habían hecho tan costosa. Tendría una vez más que buscarse ella sola el suministro, caso de que tal suministro existiera en alguna parte. En marzo de 1920, habiendo reunido muy poco material y muy poco dinero, se puso a escribir a todas las fuentes que se le vinieron a la cabeza para obtener material procedente de los desechos de la guerra —tubos Coolidge, amperímetros, voltímetros, motores eléctricos, máquinas de escribir, escritorios— al precio más barato posible, o preferiblemente gratis. También necesitaba dos furgonetas para el laboratorio. Llegó incluso a ponerse en contacto con el ministro de Finanzas para que intercediese por ella en su petición de dos vehículos que habían pertenecido al gobierno. No vaciló en recordarle

[254] B.N., J L. Bretón a Marie Curie. 24 de noviembre de 1919.

que había sido ella quien había equipado la flota de vehículos radiológicos durante la guerra, de los cuales veinte habían sido enteramente financiados por suscripciones voluntarias. Ahora tenía que suplicar para que le devolviesen un par de ellos a buen precio.

Sin embargo, había un sector de la investigación capaz todavía de recaudar fondos. La «lucha contra el cáncer» (una frase que ya por entonces se había hecho familiar) encontró importantes apoyos financieros, incluso en el año de austeridad que fue 1920. Los éxitos alcanzados por la terapéutica del radio para curar el cáncer durante la Gran Guerra hacían pensar ahora que la guerra del cáncer también acabaría algún día después de todo. Marie Curie debía su fama internacional al hecho de que con el radio había descubierto el tratamiento del cáncer. A lo largo de toda su vida no dejó de recibir semanalmente cartas de desconocidos, deseosos de agradecerle personalmente su descubrimiento. Una de estas cartas, remitida por la primera mujer que fue tratada con radio adquirido por un hospital de Gettysburg, es un ejemplo típico. De forma sencilla y conmovedora, la mujer escribía: «Lo que ha hecho por mí, sólo Dios lo sabe.»[255] Y cuando el barón Henri de Rothschild financió con una importante suma la institución que se llamaría Fundación Curie, creada para el desarrollo de la radioterapia —o «curieterapia», como se decía entonces en Francia—, Marie no pudo por menos que sentirse halagada. Sin embargo, a pesar de la evocación del apellido Curie, era lógico que aquella Fundación estuviese vinculada al laboratorio de investigaciones biológicas y médicas del Instituto Pasteur de Claude Regaud más que a su propio laboratorio. Marie había hecho una donación oficial de su radio a su laboratorio con el fin de que éste no se perdiera para la investigación científica pura, pero también lo puso a disposición de la nueva Fundación para el tratamiento del cáncer.

Pero, aunque resultase halagador el reconocimiento de su obra, la nueva Fundación no contribuyó con su riqueza, en

[255] L.C., Mrs. S. E. Swoper a Marie Curie. 22 de octubre de 1929.

modo alguno, a hacer progresar los proyectos de investigación de Marie Curie, los cuales ni estaban ni habían estado jamás directamente relacionados con la aplicación médica del radio. El sueño de Marie Curie era crear una escuela de radiactividad que se alimentara de la experiencia de laboratorio que ella había adquirido en los años anteriores a la guerra. Quizás no hubiese visto jamás realizado su deseo si, en un momento de debilidad y olvidando los prejuicios que tenía contra la prensa, no hubiese aceptado responder a la entrevista de un periodista.

Marie Curie había aprendido a hacer algunas concesiones a la fama. Desde la entrega de su primer premio Nobel había estado constantemente bombardeada por peticiones para que apareciera en público, diera conferencias, firmara autógrafos y concediera entrevistas. Era el primer científico de la era de los medios de comunicación de masas cuyo nombre había penetrado en los hogares. Su secretaria tenía un modelo de carta para rechazar todas las peticiones sin importancia. Marie Curie, sin embargo, respondía a la mayoría de las cartas personales, y no dejaba nunca de recomendar a Regaud a todos los que requerían su ayuda para un problema canceroso —que no eran pocos—, A la mínima duda, cruzaba el jardín que separaba sus dos laboratorios para consultar con el propio doctor antes de dar una respuesta. Incluso respondía a personas que otros habrían juzgado completamente locas y consagraba gran parte de su tiempo a preguntas triviales. Así, le dio las gracias a un fabricante de pipas que quería ponerle su nombre a uno de sus modelos, pero rechazó fríamente su ofrecimiento; odiaba la sola idea de una explotación comercial del apellido Curie, y además le desagradaba el hábito de fumar. Pasaba horas inútiles comprobando entre sus amigos si Gorton School era un colegio decente para enviar a una de sus vigilantes la foto dedicada que le había pedido. O se tomaba la molestia de tranquilizar a una mujer que preguntaba a la «madre del radio» si era peligroso aceptar ropa que había pertenecido a una amiga suya que había muerto de cáncer.

Su secretaria respondía olímpicamente al gran número de personas que solicitaban una entrevista, que Mme. Curie «recibía» los martes y los viernes y sólo para discutir «cuestiones científicas». Los periodistas también tenían su respuesta fija: no «recibía a representantes de la prensa» excepto «para dar información técnica... No habla jamás de cuestiones personales, ni de su vida ni de sus gustos».[256] Marie Curie tenía muy buenas razones para pensar que el periodismo había cambiado el rumbo de su existencia y le había causado dolor y sufrimientos, obligándola además a interrumpir una feliz relación amorosa que habría podido durar muchos años.

Una de estas respuestas modelo le fue enviada también a una periodista con un apellido tan improbable como rico en aliteraciones, Marie Mattingley Meloney, que representaba a una revista americana con el igualmente inverosímil nombre de *The Delineator,* y que pedía una entrevista. A pesar de que Mrs. Meloney le había asegurado de forma un tanto plañidera que en aquella visita para recoger información para su revista sobre la ayuda prestada a los heridos durante la guerra, tendría ocasión de conocer a algunas de las personalidades europeas más destacadas, Marie Curie no vio razón alguna para modificar su regla. Fue la obstinación implacable de aquella mujer, y el hecho de que Henri-Pierre Roché (autor de *Jules et Jim*) hubiese intercedido personalmente por ella lo que llevó a Marie Curie a capitular finalmente y a aceptar una breve entrevista.

Un día de mayo de 1920, Marie Curie abría la puerta de su despacho para dejar entrar a Roché y a una mujer diminuta de pelo oscuro y de unos cuarenta años de edad. Marie Meloney. Roché ya había sido cautivado por aquella pequeña y dinámica periodista. Por el momento observó con interés cómo se enfrentaba a la reticente científica, tan bien conocida entre los periodistas como feroz guardiana de su vida privada. Desde el principio, Roché comprendió que entre aquellas dos mujeres,

---

[256] L.C., Mme. L. Razet fue secretaria de Marie Curie durante muchos años.

de intereses tan diametralmente opuestos, se establecía una sorprendente corriente de simpatía y de atracción recíproca.

Marie Curie observó que la periodista, cuyo sombrero no le llegaba más que a la altura de los ojos, cojeaba ligeramente y tenía movimientos de pájaro. Marie Meloney, como su profesión requería, observó con idéntica atención a su entrevistada: «Vi a una mujer pálida y tímida que llevaba un vestido negro de algodón y tenía el rostro más triste que había visto jamás. Sus bien formadas manos estaban agrietadas. Me di cuenta de la forma nerviosa y maquinal con que se frotaba, en una rápida sucesión de movimientos, la punta de los dedos con el pulgar.»[257] Roché, que había acudido como intérprete, comprobó enseguida que sus servicios eran innecesarios. Marie Curie estaba visiblemente orgullosa de su inglés con acento polaco, y Mrs. Meloney se encontraba más que dispuesta a escucharlo.

Marie Meloney no tendría por qué haber temido ninguna animadversión hacia su nacionalidad por parte de Marie Curie. Durante los dos últimos años Marie Curie había estado dando en la Sorbona clases elementales de radiactividad a soldados americanos. Su sencillez la había conquistado, porque jamás le pareció ofensiva ninguna actitud franca y directa. Reconoció probablemente las mismas cualidades en Mrs. Meloney, aunque la tajante franqueza de aquella mujer se debía más al ejercicio de su profesión que a la suavidad con que había sido educada en el sur de Estados Unidos, su lugar de nacimiento. Sin más tardanza. Mrs. Meloney declaró que todos sus amigos la llamaban «Missy», costumbre de la que Marie Curie tomó buena nota sin tener por ello la menor intención de imitarlos.

Lo que caracterizaba a Missy era la naturalidad, y hasta la impertinencia, con que abordaba a toda la gente considerada «importante». Aunque tal vez lo había dicho sólo para impresionar a Marie Curie, era cierto que su viaje a Europa tenía como propósito conocer a gente famosa, e incluso importante.

[257] M.C., p. 16.

Acababa de dejar Inglaterra, donde había conocido a H. G. Wells, a J. M. Barrie, a Bertrand Russell y a Arnold Bennett. En América disponía de una cantidad considerable de contactos políticos muy influyentes. Así, por ejemplo, la primera carta que escribió Calvin Coolidge en papel oficial con el membrete de la vicepresidencia iba dirigida a su «querida Missy».[258] Llegaría un día en el que incluso Hitler y Mussolini caerían en sus redes.

En esta primera entrevista. Missy dejó que Marie Curie practicase su inglés hablando de América, y así se enteró de que existían alrededor de 50 gramos de radio en su propio país, en lugares que la misma Marie le precisó, y que el único gramo de radio que existía en Francia se encontraba precisamente en el laboratorio donde estaban hablando. Se enteró también de que a ese laboratorio le faltaba un buen equipo, y de que en aquel momento el gramo de radio se usaba fundamentalmente para fabricar tubos de radón para el tratamiento del cáncer.

Missy ya se había formado la imagen de Madame Curie, y la resumió en una sola frase: «Había contribuido al progreso de la ciencia y al alivio de los sufrimientos humanos y, sin embargo, en el momento cumbre de su vida carecía del instrumental necesario que habría permitido que su genio llegase todavía más lejos.»[259]

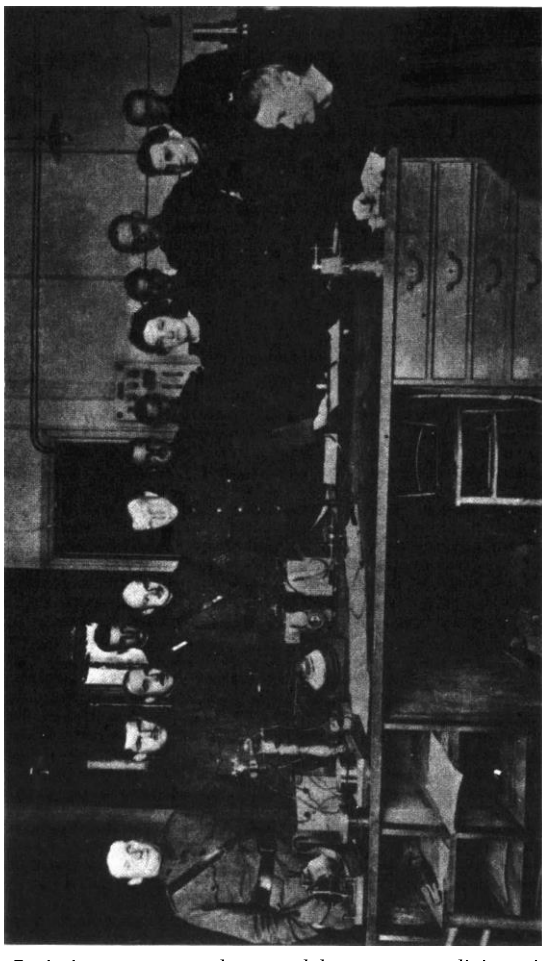
Era una buena historia, capaz de extenderse hasta el infinito en las columnas de *The Delineator*. Sin embargo. Missy hizo otro descubrimiento aquel día: había encontrado una misión que cumplir. No dudaba de haber agradado a Mme. Curie, puesto que había aceptado una segunda charla. Había algo en Marie, una pureza de intención y una fe en la bondad última del fin que pretendía alcanzar, que logró inspirar a Missy la idea de que había encontrado algo bastante más importante que una buena entrevista. Con el mismo brío que solía manifestar en la vida cotidiana, Missy proyectaba ya una

---

[258] Columbia University Library.

[259] M.C., p. 18.

empresa periodística que apuntaría a un objetivo útil para la sociedad, empresa en la que ella misma desempeñaría el indispensable papel de motor y de la cual Marie Curie sería el centro.



Marie Curie junto con sus alumnos del cuerpo expedicionario americano, en 1919. Autorización del Laboratorio Curie.

Aquel mismo verano Missy visitó varias veces el apartamento del Quai de Béthune, extrañándose de que Marie Curie le abriese personalmente la puerta, pues parecía indicar que no tenía dinero para pagar a una criada. Cada nuevo descubrimiento era como el carburante que impulsaba la empresa de Missy.

A lo largo de aquellas visitas Marie Curie se enteró de más cosas acerca de Missy. Marie Mattingley Meloney no era una periodista cualquiera. Era de hecho la redactora jefe de *The Delineator*, una revista femenina muy respetable que dependía de la Butterick Company, Publicaba artículos ilustrados de muy buen gusto que llevaban títulos como: «¿Qué es lo que no funciona en el hombre americano?» y «¿Es posible la amistad entre un hombre y una mujer o es sólo amor disfrazado?», y las novelas por entregas que incluía en la revista se debían a la pluma de autores caídos hacía tiempo en el olvido, cuando no pertenecían al talento menos efímero de su amigo Arnold Bennett.

Missy se había iniciado en el periodismo a los dieciséis años con una serie de reportajes políticos sobre amigos de su familia en Washington. En una época en que las mujeres periodistas eran prácticamente inexistentes, se convirtió enseguida en corresponsal jefe del *Denver Post* en Washington. Su acceso al puesto de redactor jefe había sido rápido. Y en la época en que conoció a Marie Curie tenía sólo treinta y nueve años.

Pertenecía al partido republicano, defendía ferozmente sus ideas y tenía un firme espíritu patriótico, como se podía comprobar fácilmente en las páginas de su revista. Sus editoriales incluían títulos como: «Qué significa ser americano», y en ellos exhortaba a sus compatriotas a que se mostrasen generosos hacia los países menos favorecidos. Su dirección telegráfica en Nueva York, IDEALISM, tenía algo de ingenuo, pero era ése su honesto propósito. La ingenuidad puede ser una magnífica cualidad cuando, como le sucedía a ella, se asocia con un sólido sentido de los negocios y una aptitud fulgurante para manejar cifras expresadas en dólares.

A pesar de su cojera, resultado de un accidente que había sufrido en su infancia, y de su enfermedad —era tuberculosa—, Marie Meloney era una mujer emocional y llena de energía. «La vida para mí — dijo una vez a una amiga— se ha convertido en una especie de cable de alta tensión y no puedo dejarlo escapar.»[260] Ya había decidido que Marie Curie, caso de que quisiera cooperar, podría ser el generador ideal que estimulase la conciencia de la nación americana.

El plan inicial de Missy era sencillo. Pronto empezó a hablar de dólares a una escala hasta entonces inimaginable para Marie Curie. Le preguntó el precio del radio. Marie se lo dijo. Missy calculó el cambio: cien mil dólares el gramo; y le anunció que, en principio, no habría dificultad en convencer a millonadas americanas para que corriesen con la mayor parte de la suma: diez mujeres a diez mil dólares cada una. Por otra parte, persuadió a su interlocutora de que el nombre de Marie Curie tendría un enorme valor publicitario editorial. Una autobiografía bien lanzada —es decir, tal y como ella lo entendía— podría proporcionarle sumas considerables para el laboratorio, o para la propia autora.

Desde lo del asunto Langevin, Marie Curie no se había confiado más que a mujeres. Siempre le había costado tener confianza íntima o hacer amistades rápidas con los miembros de ambos sexos, y oponía una barrera inmediata ante la posible invasión de su intimidad. Pero aquella pequeña pila eléctrica que se encontraba frente a ella «tan activa como una locomotora», como le gustaba decir de sí misma a la propia Missy, consiguió, no se sabe cómo, en unas pocas semanas, inspirarle una confianza inmediata y sin precedentes. Físicamente, las dos mujeres poseían ciertos rasgos comunes que podían facilitar una corriente natural de simpatía entre ambas. Las dos eran delgadas y delicadas y las dos sufrían una enfermedad crónica con frecuentes recaídas. Por lo general Missy se tomaba a la ligera su defecto físico, pero podía tener también crisis de depresión profunda. Marie Curie estaba en

[260] Comunicación personal, Mrs. M. W. Davis, octubre. 1972.

situación de comprenderla. En el aspecto psicológico, sin embargo, eran muy distintas. El temperamento solitario de Marie Curie contrastaba vivamente con el extrovertido dinamismo de Missy. A pesar de aquel contraste, o quizá gracias a él, la científica sintió que podía confiar enormemente en aquella mujer. No tenía nada que perder aceptando su proposición. Tenía, sin embargo, una contrapartida. Las generosas benefactoras de Marie Curie esperarían que ella fuese a buscar personalmente su recién conseguido gramo de radio. Pero lo cierto es que tampoco era en absoluto hostil a un viaje a Estados Unidos, a condición de que estuviese bien organizado. Por otra parte, la Butterick Company esperaría publicar los primeros artículos sobre el regalo del radio, pues, como decía Missy, «no es que emprenda esta tarea con fines egoístas, pero parece lo más justo y adecuado que tenga el privilegio de publicar el artículo simultáneamente a la entrega del regalo, para que al menos pueda sacar esa pequeña ventaja».[261] Era un trato perfectamente cordial.

En su propio país, sin embargo, aunque el redactor jefe de un gran periódico la llamase «la mujer más grande de Francia»,[262] Marie Curie no era en aquella época lo que se puede llamar una figura popular. Las *«causes célèbres»* de 1911 habían impregnado el papel de Marie Curie de ambivalencia; y no era seguro que el público llegara a comprender a aquella figura de origen polaco. Missy consiguió establecer entre ellas, durante aquel breve periodo, tal corriente de comprensión que Marie le reveló las heridas sufridas por el asunto Langevin. Temía que su viaje incitase a los periódicos americanos a exhumar aquel triste episodio de su vida, abriendo de nuevo con ello las heridas. Missy comprendió perfectamente la situación. Sabía cómo evitar el problema. Antes de irse, le dejó a Marie un código, del que sólo ellas poseían la clave, para poder telegrafiarla si era preciso contándole cómo iban las cosas.

---

[261] L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 16 de septiembre de 1920.

[262] Stéphane Lauzanne, redactor jefe de *Le Matin*. M.C., p. 22.

Missy no perdió tiempo para empezar la defensa a ultranza de Marie Curie. En el preciso instante en que su barco se alejaba de Southampton, a finales de verano, la «locomotora» se ponía en funcionamiento a la caza de individuos ricos y poderosos. En primera clase del barco viajaban un par de hombres de negocios del Massachusetts Institute of Technology que Missy localizó enseguida: uno era P. A. S. Franklin, presidente de la International Mercantile Marine, y el otro. «Mr. Stone, el ingeniero más importante de este país... Los dos hombres son muy ricos y tienen gran influencia».[263] Ya antes de que el barco se deslizara bajo el brazo acogedor de la estatua de la Libertad, ese inconfundible símbolo de la amistad franco-americana de un cuarto de millón de dólares, Missy los había reclutado a los dos para su causa.

Aquel mismo año, antes de navidad, Missy ya estaba segura de que si promovía una campaña publicitaria suficientemente poderosa y conseguía convertir el viaje de Marie Curie en un acontecimiento, podría reunir la suma necesaria para comprar el radio. Parecía evidente, sin embargo, que no la obtendría tan fácilmente como había imaginado, es decir, recurriendo tan sólo a un puñado de multimillonarias. Se imponía una campaña a escala nacional. Ya había reclutado un comité de consulta integrado por científicos que incluía, entre otros, al presidente de la American Medical Association y a los principales representantes de la Fundación Rockefeller, así como de las universidades de Harvard, Cornell, Columbia y otras. Para la organización de la campaña propiamente dicha había movilizado a Mrs. John D. Rockefeller, Mrs. Calvin Coolidge, Mrs. Robert Mead (fundadora de la American Society for the Control of Cáncer) y a algunas otras mujeres ociosas que disponían de sustanciosas cuentas bancarias.

Missy tampoco había olvidado informarse acerca de cuál sería la mejor forma de utilizar comercialmente los fondos que pudiese reunir. Había descubierto que el radio, que costa-

[263] L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 16 de septiembre de 1920.

ba cien mil dólares en Estados Unidos, podía comprarse a mitad de precio en la Unión Soviética. A pesar de que por entonces estaba preparando la edición de un artículo de Calvin Coolidge en el que se ponía en guardia a las mujeres americanas contra la amenaza comunista —y, en particular, contra la posible presencia de «rojos» bajo las camas de las estudiantes— estaba incluso dispuesta a tratar con el Estado bolchevique, habida cuenta de que lo haría en beneficio de su causa.

A Marie Curie le cogió de sorpresa la rapidez y la magnitud de la operación. Confirmó que estaba lista para irse a Estados Unidos y hasta aceptó, un poco a la ligera, empezar a preparar una autobiografía que podría publicarse en Estados Unidos en cuanto Missy hubiese lanzado su campaña publicitaria. Si Marie Curie albergaba todavía algunas dudas en cuanto a la capacidad de Missy para poner en marcha sus grandiosos proyectos, aquéllas no tardarían en desvanecerse por completo. Sin embargo, había todavía un malentendido pendiente. La avalancha de cartas que le había dirigido Missy durante las últimas semanas hablaban alegre, pero indiscriminadamente, unas veces de un «gramo de radio», y otras de un «grano» de radio. Marie Curie juzgó que había llegado el momento de rectificar tan ambigua formulación.

En el tono pragmático y frío que podía adoptar cuando quería, le había pedido a Pierre Roché que telegrafiase a Missy el siguiente texto: «Mme. Curie pregunta si un grano o un gramo. Grano suficiente para justificar ausencia de su laboratorio, siendo igual a una quinceava parte de gramo.»[264] También Marie Curie tenía su precio.

No tenía por qué preocuparse. Un gramo o un grano era lo mismo para Missy. Quince o cincuenta veces más caro, no era algo que estuviese fuera del alcance de su extraordinario poder. Mandó un cable inmediatamente diciendo que se trataba, en efecto, de un «gramo». Aquélla era la última duda que Marie Curie habría de tener sobre Marie Meloney. Se aban-

---

[264] Columbia University Library, Pierre Roché a Marie Meloney, 8 de enero de 1921.

donó totalmente en manos de Missy y de su manera de ver las cosas. Cuando el Colony Club trató de apropiarse de una parte del prestigio que representaba la presencia de Marie Curie en Nueva York, rogándole que fuese su invitada. Missy se apresuró a hacer valer sus derechos, conquistados con tan ardua lucha: «El Colony Club es un lugar muy bonito y lujoso —le dijo a Marie Curie—, pero no estoy segura de que tenga la tranquilidad que usted desea. Me sentiría, por supuesto, muy honrada si aceptase instalarse en mi casa durante su estancia en Nueva York. Mi marido y yo vivimos de forma muy tranquila y sencilla, como vive aquí la mayoría de la gente del mundo de las letras. Querría que fuese usted mi invitada todo el tiempo que permanezca en Nueva York y que su estancia no le cueste nada.»[265] Marie Curie cedió, y de igual modo aceptó todas las sugerencias que le hizo Missy sobre sus contratos con las editoriales. «Espero obtener para usted —escribía— una gran compensación económica. Quizá reciba cartas de Macmillan, de Scribner's, de Dutton y de Houghton Mifflin. Estas cuatro editoriales figuran entre las mejores de América. Les estoy sugiriendo que le hagan ofertas definitivas. Para su información le diré que la proposición más interesante probablemente sea un anticipo de mil dólares más los derechos... Theodore Roosevelt obtuvo alrededor del veinte por ciento y verdaderamente eso es ya un estupendo contrato.»[266]

Missy colocaba a Marie Curie al mismo nivel de importancia que el presidente americano, o hasta el de la mismísima realeza cuando era preciso. Cuando Marie habló de permanecer sólo dos semanas en Estados Unidos, Missy le respondió: «El rey y la reina de Bélgica hicieron una visita de seis semanas».[267]

Si Marie Curie formulaba una objeción o vislumbraba alguna trampa, Missy allanaba con una palabra suya todos los

[265] L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 28 de diciembre de 1920.

[266] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 16 de septiembre de 1920.

[267] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 17 de febrero de 1921.

obstáculos. Cuando Marie dio tímidamente a entender que tal vez echase de menos a sus hijas, Missy las incluyó al punto en la expedición y se las arregló para que la familia Curie pudiese alojarse en la casa de un vecino suyo, ausente en aquel momento, «mi amigo Mr. John R. Crane, embajador en China».[268] Parecía capaz de todo y conocía a todo el mundo. Marie Curie se había enterado ya de que Missy lo había arreglado todo para que el gramo de radio le fuera entregado personalmente por el presidente de Estados Unidos.

Para coronarlo todo, llegó un telegrama al laboratorio a principios de marzo de 1921. Decía simplemente: «Mande cable costo laboratorio Midi francés. Envíe también nuevas fotos usted y sus hijas... Meloney».[269]

Marie Curie se sentía rebasada por la actividad desbordante de aquella mujer y el nivel al que se movía. Ciertamente, le había hablado a Missy un día, casi de pasada, de su sueño de tener un laboratorio privado en algún puerto apacible del sur de Francia. Demasiado asombrada para responder con la rapidez electrónica que reclamaba la activa periodista, le escribió:

«Su telegrama, en el que me pregunta el precio de un laboratorio en el Midi francés, realmente me cogió por sorpresa y me quedé demasiado aturdida para responder por cable. Supongo, sin embargo, que conociendo mi deseo de tener un laboratorio en el campo y sabiendo cuánto me gustaría que fuese en el Midi francés, usted, por amistad hacia mí, ha proyectado ayudarme a realizar este sueño mediante los donativos que se podrían recoger en América...

»Deseo, en efecto, un laboratorio personal fuera de París, donde podría vivir y trabajar. Sería seguramente beneficioso para mi salud y para la tranquilidad de mi espíritu, aunque éstas no sean mis principales razones para desear fundar semejante institución. Es absolutamente necesaria para mi Instituto, ya que hay algunos experimentos que precisan de una

[268] 268. L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 19 de marzo de 1921.

[269] L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 5 de marzo de 1921.

tranquilidad absoluta y que de hecho no pueden hacerse en un laboratorio que está en pleno París. También hay algunos trabajos que requieren el tratamiento de grandes cantidades de minerales y que no puedo en absoluto emprender en las condiciones actuales... Si le digo además que mi laboratorio actual necesita una ampliación y también fondos y personal, pues no recibo ayuda alguna en mis investigaciones, y que incluso en este momento estoy escribiendo yo misma a máquina esta carta, comprenderá fácilmente que me son muy necesarias las ayudas generosas.»[270]

No obstante, aunque estuviese satisfecha de la actividad enloquecedora de Missy, antes tenía que aclarar otro punto. Por eso escribió en la misma carta:

«Le quiero plantear aún otra cuestión. Me gustaría que quedase bien claro quién es el destinatario del radio que me va a entregar usted. Le pido, por favor, que redacte un texto especificando las condiciones de la donación... Algunos periódicos han dicho aquí que el donativo se hace a la Universidad de París, mientras que usted siempre me ha asegurado que se me hacía directamente a mí. Es preciso que me diga cuál es su intención a este respecto, según lo que sea preferible para los donantes. Si la donación se me hace a mí, habría que indicar en el texto de la misma qué grado de libertad tendré para disponer de ese donativo y dentro de qué límites.»

La actitud de Marie Curie en relación con ese producto tan precioso que para ella era el radio siempre fue la de una mujer de negocios. Necesitaba puntualizar si iba a estar a su disposición antes de seguir adelante. Pero, una vez más, no tenía nada que temer. Perfectamente consciente de sus obligaciones. Missy le respondió: «El gramo de radio es para usted, *para su uso personal* y para que usted misma decida sobre su utilización después de su muerte. Me sentiría feliz siendo de alguna utilidad para la Universidad de París si necesita ayuda,

[270] L.C., Marie Curie a Marie Meloney, 9 de marzo de 1921.

pero por el momento, mi tiempo y mi energía no se dedican más que a los intereses de usted.»[271]

Ahora que Missy gozaba de su confianza íntegra. Marie Curie estaba dispuesta, a cambio, a doblegarse de buen grado a lo que América esperaba de ella. Missy quería estar, ella y sólo ella, en el centro del montaje publicitario y temía perder el control de la situación si Marie Curie no la ayudaba. Pero tampoco la periodista tenía por qué preocuparse. Marie Curie le aseguró: «No aceptaré una sola proposición sin su conformidad.»[272]

Al establecer el programa de la visita. Missy se preocupó de que se respetara lo que ella consideraba un equilibrio razonable entre las ceremonias oficiales y el tiempo libre de su distinguida huésped. Había previsto conferencias, ceremonias de concesión de diplomas honoríficos y entregas de premios. Había tenido especial cuidado en indicarle con gran tacto a Marie Curie cuáles eran los premios que junto con la medalla de oro ofrecían dinero en metálico para el galardonado.

Pero la visita no dejó de tener sus obstáculos en la fase preparatoria. Missy le dijo al distinguido ex presidente de Harvard. Charles Eliot, que Marie Curie «podría ejercer seguramente cierta influencia durante su estancia en este país sobre las actuales discusiones en torno al feminismo». Eliot estuvo de acuerdo, pero se negó a encontrarse con Marie Curie en Nueva York o a tomar parte en ninguna recepción en su honor.[273] Había otras personas que pensaban, como él, que el interés de Missy era desproporcionado. La mayoría de ellos eran científicos que consideraban que Mme. Curie ya había recibido honores más que suficientes consiguiendo no sólo dos premios Nobel sino además cincuenta mil dólares en becas de investigación concedidas por Andrew Carnegie.

---

[271] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 23 de marzo de 1921.

[272] L.C., Marie Curie a Marie Meloney, 4 de marzo de 1921.

[273] Columbia University Library, Charles W. Eliot a Marie Meloney, 18 de diciembre de 1920.

Buena parte de las universidades americanas se disputaban el honor de recibir a Mme. Curie, pero tampoco era éste el caso de todas. Yale, en efecto, se proponía nombrarla doctor *honoris causa*, pero tal decisión no había sido bien acogida por todos los miembros de la facultad de Ciencias. Bertram Boltwood, por citar un caso, lo desaprobó categóricamente, así como casi todo el departamento de física de Harvard. Un defensor de Marie Curie, su antiguo alumno William Duane, de la Harvard Medical School, aunque se mostraba favorable a dicha iniciativa, reconocía que «desde la muerte de su marido en 1906, Marie Curie no ha hecho nada verdaderamente importante».[274] Missy se sintió personalmente ofendida, pero de nada le sirvió. Finalmente, la universidad más antigua de Estados Unidos, consagrada, como rezaba su divisa, «al saber y al temor de Dios», se negó a conceder a Marie Curie el título honorífico.

No obstante, la publicidad desplegada por la prensa en tomo al acontecimiento tomaba proporciones gigantescas. Una nube inquietante apareció por ese frente, la primera señal anunciadora de lo que tanto temía Marie Curie: se estaba hurgando en su pasado. En marzo, un periódico que evidentemente obtenía sus informaciones de recortes de 1911, en los cuales la prensa nacionalista francesa había asociado a Marie Curie con el anticlericalismo y el judaísmo, afirmaba que Madame Curie era judía. Sin perder un minuto, Missy escribió afligida que comprendía «lo molesta que ha tenido que sentirse usted por la irreflexiva afirmación de uno de nuestros periódicos respecto a su pretendida nacionalidad judía. Al día siguiente se publicó una rectificación. Le aseguro que la prensa de aquí se muestra extremadamente bien dispuesta hacia usted y que le han hecho los mejores elogios como científica y como mujer».[275]

Tan buena disposición se debía enteramente a los esfuerzos de Missy. Ella se daba cuenta mucho mejor que su prote-

---

[274] Ibíd.

[275] L.C., Marie Meloney a Marie Curie, 19 de marzo de 1921.

gida de que una acogida desfavorable de la prensa podría no sólo herir a Marie sino también arruinar su propia campaña y poner así punto final a la empresa. Missy se había tomado ya la molestia de comprobar que, diez años antes, numerosos periódicos americanos, en particular los de la cadena de William Randolph Hearst, habían dedicado muchas páginas sensacionalistas al asunto Langevin. Uno de los periódicos de Hearst publicaba en 1911 el siguiente titular: «Mme. Curie loca de amor. "¿La esposa? Una idiota", declara ella». Era un cruel resumen de las cartas de «*L'Oeuvre*».[276] Missy había tomado las precauciones necesarias para impedir la reaparición de artículos de ese estilo y para frenar, si era posible, la más mínima murmuración sacada del pasado. Mantuvo brillantemente su promesa.

Sopesó la situación y decidió que la única táctica con probabilidades de éxito consistía en ir a visitar uno por uno a todos los redactores jefe de los grandes diarios neoyorquinos y solicitar con franqueza su colaboración. Missy reservó para Arthur Brisbane, el principal redactor de William Randolph Hearst que dirigía el *New York Evening Journal*, su alegato más convincente. Y su encanto triunfó. Brisbane, cuyo sueldo dependía de la tirada del periódico, le entregó, sin embargo, a Missy todo su expediente sobre el asunto Langevin para que hiciese con él lo que quisiera.

Y para coronar este éxito, le sacó amablemente a este representante de la más despiadada escuela de periodistas cien dólares para el «Marie Curie Radium Fund». Missy no hacía nunca las cosas a medias.

---

[276] San *Francisco Examiner,* 26 de noviembre, 1911.

21. AMÉRICA

La campaña de relaciones públicas que Missy lanzó en Estados Unidos tuvo una repercusión considerable. Sorprendentemente, su onda expansiva se propagó hasta Francia. Los periódicos franceses despertaron súbitamente a la evidencia de que tenían en el país una celebridad internacional que pronto se vería inmersa en la más amplia campaña de prensa jamás organizada en Estados Unidos, mientras que a ellos mismos ni siquiera se les había ocurrido entonar sus alabanzas. Fue la revista *Je sais tout* quien tomó la iniciativa de celebrar dignamente la despedida de Marie Curie.

Se organizó nada menos que una gala en la Opera de París, y una nueva generación de periodistas parisienses, que había olvidado o ignoraba los escándalos que años atrás habían llenado las páginas de sus mismos periódicos, describía ahora al mismo personaje como a «una de las más maravillosas figuras de la ciencia francesa». Envuelta en el fragor de los aplausos, aquella figura, perpetuamente huraña, entró y se sentó en el lugar de honor rodeada por los científicos más distinguidos de Francia. Jean Perrin y Claude Regaud se quedaron de pie para rendirle el tributo de la amistad y Sarah Bernhardt, ya tristemente decrépita por aquel entonces, dio algunos pasos hasta el escenario para declamar una «Oda a Mme. Curie» que quedaría alojada para siempre en aquella alma incendiada por un fuego de radio. Sacha Guitry había sido el encargado de organizar la parte amena de la velada, cuyos festejos incluían dos actos de su obra *Pasteur* representados con la seriedad de rigor. Para Marie Curie aquello fue un homenaje que le dio seguridad, y escuchó la interpretación de los más distinguidos actores parisienses con la misma seriedad que caracterizó su actuación.

Sin embargo, no oía bien lo que decían. Desde hacía varios meses sufría un constante zumbido en los oídos, y ese

molesto y penoso síntoma no sólo se agudizaba sino que ahora estaba acompañado por un problema todavía más inquietante: la vista había empezado a fallarle. Aquella noche ni siquiera pudo ver bien lo que pasaba en la escena de la Opera de París. Trataba, sin embargo, de ocultar aquel hecho a todo el mundo, excepto a su familia y a sus amigos más íntimos. Era tal vez la vanidad lo que la impulsaba a mantener aquella charada imposible, pero resulta más verosímil que quisiera acallar un temor que se negaba a reconocer con la esperanza de estar equivocada: el temor a que fuese su propio radio el responsable, el que estaba afectando a todo su estado físico, a su oído y, más catastróficamente, a sus ojos.

Missy tenía plena conciencia del problema de su vista y sabía que Mme. Curie la perdería si no se actuaba con rapidez. Por eso se había tomado la molestia de incluir en el programa del viaje una cita con un gran oftalmólogo de Nueva York.

El desagravio público de Marie Curie en Francia se realizó de acuerdo con el ritual y fue todo un éxito en la Opera: Missy, cuya campaña era el origen de semejante cambio de actitud nacional, estaba allí para verlo. Fue un triunfo. Algunos días más tarde. Missy ayudaba a su heroína a subir con paso inseguro la pasarela del buque *Olympic*. Detrás, venía el grupito que iba a compartir con ella la aventura: Irene y Eve, y Harriet Eager, una joven americana francoparlante que Marie Curie había conocido en París a través de Missy, que le había gustado, y a la que había invitado a acompañarlas.

Marie Curie todavía se mostraba escéptica en cuanto al resultado de la empresa. En primer lugar, se preguntaba si el motivo de la visita era totalmente honrado y acorde con su moral científica. Había algo en todo aquello que recordaba penosamente la mendicidad. Aunque Marie se había tomado explícitamente la molestia de asegurarse de que el radio le sería dado a ella, y a nadie más, para disponer de él según creyese conveniente, le había insistido una y otra vez a Missy para que la publicidad dejase bien claro el hecho de que se le ofrecía el radio a instancias de Missy, y que no era ella misma

quien lo había pedido. A eso se añadía la penosa perspectiva de las ceremonias oficiales. Temía y detestaba sinceramente ese tipo de obligaciones a las que asistirían multitudes de gente que ya ni siquiera podría distinguir con nitidez.

Durante la travesía transatlántica, Marie pudo estudiar detenidamente el programa establecido; de acuerdo con las promesas de Missy, se había realizado de forma que quedase el máximo descanso posible entre las visitas oficiales para que, además. Marie tuviese tiempo de ver el país. Sin embargo una ligera inquietud subsistía todavía. Marie escribió a Henriette Perrin a bordo del *Olympic:* «Dejé Francia no sin cierta aprensión hacia este lejano país tan poco conforme con mis propios gustos y costumbres.»[277]

Como fiel representante de dicho país. Missy rebasaba toda esperanza imaginable. Su organización era imperial. Fue ella quien veló porque el presidente de la White Star Line en persona condujese a Marie Curie a la suite nupcial del barco. Al principio. Marie se preguntó si Missy perseguiría algún fin oculto con su empresa, pero no logró encontrar ninguno y ahora hablaba de aquella mujer con más elogios de los que tuvo jamás para con nadie. «Es una amiga mejor de lo que puedo expresar —escribió a Henriette— y no creo que pretenda obtener ningún provecho personal: es una idealista y parece muy desinteresada.» Missy se había ganado más que de sobra el más preciado calificativo de Marie Curie.

Durante la travesía, Missy hizo todo lo que pudo para preparar a Marie Curie a afrontar lo que le esperaba, iniciándola en el arte de las conferencias de prensa y explicándole cómo reaccionar frente a los modales y familiaridades de los americanos. Pero exceptuando su experiencia de la guerra. Marie Curie había llevado siempre una vida casi monacal, y ahora era demasiado tarde para cambiar toda una forma de vida. Los que la rodeaban sabían que el Nuevo Mundo sería para ella una sorpresa, y que hasta podría llegar a producir un choque en su sensibilidad casi infantil. La joven Harriet Eager obser-

[277] B.N., Marie Curie a Henriette Perrin, 10 de mayo de 1921.

vó con cierto asombro la ingenuidad que mostraba aquella mujer ilustre que le doblaba la edad. Un día, queriendo saber por qué Marie no había aparecido en la comida. Harriet descendió a la suite y la encontró de pie delante del armario ropero abierto. Tenía una expresión de preocupación en el rostro. En el armario destinado a albergar un ajuar más suntuoso. Harriet vio tres o cuatro vestiditos oscuros, entre los cuales se encontraba un traje de noche de encaje negro que había servido a la científica para recibir el premio Nobel y que ahora, diez años después, tenía intención de volver a utilizar en su encuentro con el presidente de Estados Unidos. Harriet le preguntó qué le pasaba. Marie Curie le explicó la razón de su retraso: había observado que el armario tenía una luz en su interior y no encontraba el interruptor para apagarla. No quería irse del camarote dejando aquella bombilla encendida, despilfarrando electricidad secretamente en un armario deshabitado. Harriet le explicó que había un interruptor situado en la misma puerta y que la luz se apagaba automáticamente cuando se cerraba el armario. Al ver la incredulidad pintada en el rostro de Marie Curie, la joven empezó a buscar el interruptor para demostrar lo que acababa de explicar, pero no encontró nada. Frente a la bombilla culpable, las dos mujeres se encontraron momentáneamente en un callejón sin salida. Harriet sugirió entonces a Mme. Curie que entrase en el armario y que se dejase encerrar. Entonces vio cómo una cálida sonrisa iluminaba su delgado rostro: había propuesto una solución científica, simple y comprobable. Marie se introdujo en el armario. Harriet cerró cuidadosamente la puerta, la volvió a abrir y Marie salió. Harriet había demostrado lo que había dicho y ya podían ir a comer.[278] Se marcharon cogidas del brazo mientras Marie Curie repetía: «Tenías razón, Harriet, tenías razón.»

Missy también preparaba a Irene y a Eve para los asaltos de la inquisitiva curiosidad americana a la que pronto tendrían que enfrentarse. Las dos hermanas eran muy distintas. A sus

[278] Comunicación personal, Mrs. M. W. Davis, Octubre. 1971.

veintitrés años. Irene tenía la grave seriedad de su padre: huesuda y de constitución fuerte, se vestía descuidadamente, por lo que las menos caritativas de sus amigas la comparaban con una campesina. Era poco accesible y difícil de llegar a conocer bien, pero su madre tenía en ella una compañera científica a toda prueba. Eve, que tenía dieciséis años, era vivaz y bonita, y no se esforzaba tanto como su hermana por pasar inadvertida, pero se sentía excluida de la intimidad científica que Irene compartía con su madre. De las tres, era sin duda la que mejor se entendería con los habitantes del país que iban a visitar.

Missy había cronometrado a la perfección su campaña publicitaria. Ella misma había concebido el número de *The Delineator* que estaría a la venta a su llegada. Estaba dedicado casi por completo a Marie Curie. El artículo de Missy. «La mujer más importante del mundo», era la continuación de su editorial sobre el mismo tema, titulado «Para que no mueran millones».[279] Había proporcionado historias suficientes a sus colegas de los periódicos neoyorquinos para alimentar con veracidad sus artículos durante los días anteriores a la llegada del *Olympic*. Apenas fue, pues, culpa de Missy que las exageraciones de la prensa contribuyeran de modo escandaloso a favorecer su propia campaña. La mayoría de los periódicos contaban la leyenda del radio de los Curie embelleciéndola desmesuradamente. Algunos hacían empezar la carrera de Marie como encargada de lavar los tubos de ensayo en un laboratorio y la conducían triunfalmente a través de una vida de hambre y miseria hasta un éxito condenado a la pobreza. Uno de ellos, citando «una fuente auténtica», revelaba que durante el último invierno Marie Curie no había conseguido carbón hasta que un amigo se había apiadado de ella. Y así se sucedían los relatos, tan inverosímiles los unos como los otros, tópico tras tópico, abriendo los bolsillos y los bolsos de los lectores para recibir bien dispuestos la llegada del *Olympic*.

[279] *The Delineator*, abril, 1921.

Cuando llegó el día, todo sucedió tal y como Missy había previsto y como Marie Curie había temido. Mientras el barco atracaba, Marie miraba apoyada sobre la borda a los miles de curiosos que se apretaban en el muelle. El elemento femenino predominaba, desde las mujeres que habían venido atraídas por la leyenda de los Curie hasta los enormes grupos de *girl-scouts*, pasando por delegaciones polacas, delegaciones francesas. «The Executive Committee for the Entertainment of Marie Curie», «The Executive Committee for The Marie Curie Radium Fund», «The Scientific Committee for Marie Curie» y así sucesivamente. Para añadir todavía más ruido y brillo al espectáculo, las bandas tocaban simultáneamente los himnos francés, polaco y americano, mientras que en el muelle dos grandes limusinas, proporcionadas por Mrs. Andrew Carnegie, mantenían en marcha sus motores cuyo ruido quedaba oculto por el clamor general. Y, por supuesto, estaban los sempiternos periodistas.

Marie Curie sabía que no podía evitar enfrentarse a ellos, pero trató de hacerlo según sus propias reglas. Missy la condujo a cubierta y dejó que la sentaran en un sillón. Su cabeza gris quedó sumergida bajo un mar de sombreros de fieltro que ondulaba por encima de cámaras, libretas, micrófonos y toda clase de equipos amenazadores. Marie Curie continuó sentada, inmóvil, con el rostro hermético, disimulando el terror que le inspiraba aquella masa compacta y con la vana esperanza de que la declaración escrita a máquina que había hecho circular diciendo cuánto le iba a gustar encontrarse en América colmase la voracidad de los representantes de tan temible profesión. La declaración circuló de mano en mano sin ser leída. Los periodistas preguntaban, los fotógrafos bramaban, y, por todas partes, los gritos y las oleadas de la hospitalidad americana adoptaron para ella la apariencia de hostilidad. Fue una mujer agotada la que por fin pudo ser conducida hasta el acogedor aislamiento de la limusina de Mrs. Carnegie.

El asombro había sido mutuo. Los americanos habían sentido la misma incomprensión hacia la aparente frialdad de Marie Curie que la sentida por ella frente a sus demostracio-

nes de entusiasmo. Tampoco respondía en absoluto a la mercancía vendida por Missy en su descripción de la heroína: aquella «mujer de extraña belleza... de alta y ancha frente, sienes despejadas, espalda generosa, posee las líneas de una antigua estatua griega. Pero el rostro nada tiene de griego; es más suave, más redondeado, más humano».[280] Así es como Missy veía a Marie Curie, pero la realidad que los endurecidos periodistas habían visto era algo totalmente distinto. La figura patéticamente hundida en el sillón no había tenido nada de sueño franco-griego; un periodista escribió: «Sus frágiles hombros están encorvados de tanto inclinarse sobre el banco del laboratorio; el cabello, que peinado hacia atrás sin piedad descubre su frente arrugada, es blanco como la nieve: nada queda de juventud en el áspero y anguloso perfil de su barbilla, mandíbula y garganta.»[281]

Fue, pues, una cruel realidad la que sus ojos vieron y leyeron en grandes titulares en los periódicos de la mañana siguiente. Era una mujer mayor con el pelo blanco, la cara arrugada y la mirada miope, que había envejecido de una manera espectacular en los diez últimos años.

Si había esperado que el resto de su estancia fuese una versión más suavizada de la recepción en el puerto, pronto se desencantó. Sobre el papel, el programa de los primeros días parecía relajante: una comida íntima con Mrs. Carnegie, una ceremonia de graduación honorífica en el Smith College, un viaje a Vassar y a West Point, un par de recepciones formales en el Waldorf Astoria y el American Museum of Natural History. Pero la publicidad previa de Missy había sido demasiado eficaz. Donde quiera que fuese, Marie Curie se veía sumergida en discursos, himnos, presentaciones y cánticos especialmente compuestos para la ocasión. Menos de una semana después de su llegada, llevaba el brazo izquierdo vendado y en cabestrillo para prevenir las sacudidas y los

---

[280] Ibíd.

[281] *New York City Evening World*. 12 de mayo, 1921.

apretones demasiado efusivos y evitar las garras de enormes dedos masculinos.

Antes incluso de llegar a Washington, punto culminante de su visita, se encontraba ya débil y preocupada y tuvo que delegar en Irene y Eve para que la sustituyesen en las recepciones ofrecidas en su honor por ricas benefactoras que habían contribuido generosamente a engrosar la suscripción organizada en su favor.

Las reacciones de sus dos hijas eran fácilmente previsibles. Con su brusquedad habitual, Irene esquivaba la curiosidad excesiva de los periodistas y las efusiones de las damas de la alta sociedad para ir a refugiarse, siempre que podía, cogida del brazo de su madre, a un lugar solitario. Los periodistas tomaron nota de los bostezos de aburrimiento que dejaba escapar sin disimulo, de su sombrero negro y sus medias de algodón, y contrastaron su aspecto con la alegría de Eve, con su boina adornada con flores de azahar y sus piernas enfundadas en seda. El espíritu científico de Irene no daba lugar a descripciones. Eve era bonita y merecía ser noticia, incluso inventada. Tenía «ojos de radio» y «prefería el jazz a la ciencia», decían los periódicos. Era una situación idónea para despertar la rivalidad entre las dos hermanas.

Pero el calor del público no podía apartar sus miradas de Marie Curie. Missy había hecho su trabajo demasiado bien. Había logrado que el radio se convirtiese en la locura americana. Los donativos habían afluido en tal cantidad que no sólo disponía de la suma necesaria para comprar un gramo de radio, sino que le sobraban todavía cincuenta mil dólares. En 1921, aquello era mucho dinero para haber sido obtenido mediante una rápida campaña en favor de una mujer extranjera de la que América, algunas semanas antes, apenas había oído hablar.

El 19 de mayo, el *Kansas* City *Post* describió a Marie Curie durante la brillante recepción organizada en su honor como «tímida, harta y desinteresada». Y así era exactamente como se encontraba aquella noche cuando se arrastró apática hasta su dormitorio en la casa neoyorquina de Missy. No

estaba tan harta ni tan desinteresada, sin embargo, como para olvidar un solo instante el objetivo primordial de su misión. La propia Missy, agotada también por el ritmo que había desplegado en torno al acontecimiento, se reunió con ella en su habitación llevando el documento oficial de entrega del gramo de radio. Pero a Marie Curie no se la ganaba con formalidades. Hizo sentar a Missy a leerle el documento y no le satisfizo lo que oyó. Desde la muerte de Pierre, cuando se habían planteado discusiones respecto a la cuestión de la propiedad legal del radio extraído con el sudor de su frente, no había dejado de obsesionarle la cuestión de los derechos de sucesión del radio después de su muerte. Obligó a Missy a retocar el texto para añadir una frase especificando que podría utilizar el radio «*for free and untramelled use by her in experimentation and in pursuit of Knowledge*.»[282] (libremente y sin coacción con fines experimentales y para el progreso de la ciencia), y que pasaría inmediatamente a formar parte de la propiedad de su laboratorio. A pesar de la hora, ya avanzada. Marie Curie insistió para que se hiciese ir a un notario que diese fe de la cláusula adicional. Missy encontró a dos mujeres influyentes dispuestas a servir de testigos; una de ellas era Mrs. Coolidge, la esposa del vicepresidente. A continuación, Marie pidió que le tradujeran el documento al francés para estar segura de que no cabía ninguna ambigüedad. Ayudada por Missy, había impuesto su voluntad. Pero quedaba un problema por resolver: cómo y quién dispondría de los dólares sobrantes. A Marie Curie le parecía claro que ese dinero lo habían dado en su nombre y que debería poder disponer de él según creyese conveniente. Pero las mujeres miembros del Marie Curie's Radium Committee, aunque eran damas movilizadas por Missy tanto por su competencia como por su fortuna, veían las cosas de otra forma. Sería necesario que pasaran varios años para atenuar el roce entre la voluntad de aquéllas y la de Marie Curie; pero ésta, como siempre, tendría la última palabra.

---

[282] B.N., documento fechado el 19 de mayo de 1921.

A las cuatro de la tarde del día siguiente, Missy, triunfante, conducía a Marie Curie a la Casa Blanca para la ceremonia durante la cual le sería entregado un cofre de caoba forrado de plomo, que pesaba unos cincuenta kilos y que encerraba su gramo de radio. Con su vestido de encaje negro de hacía diez años, Marie Curie se enfrentaba a un nuevo mar de rostros entre los que se encontraban, esta vez, el del presidente de Estados Unidos y los de embajadores, diplomáticos y tantas damas del comité como Missy había logrado que invitaran. Warren Harding le entregó el cofre, y Marie Curie le escuchó hacer un elogio, empleando lo que él consideraba una original analogía entre lo físico y lo espiritual, de su «alma radiactiva». Imagen que pronto se convertiría en el tópico más utilizado durante su viaje.

El radio se encontraba en sus manos y el objetivo del viaje al Nuevo Mundo había sido alcanzado. Pero Marie todavía no había terminado de pagar su deuda. Antes de dejar Washington, había apretado el botón que ponía en marcha los aparatos del nuevo Low Temperature Laboratory del Bureau of Mines, había contemplado solemnemente los instrumentos del Bureau of Standards, había escuchado alocuciones de bienvenida en salas en las que los asientos habían sido reservados desde hacía semanas a precio de oro, había asistido a cenas en la embajada de Francia y en la legación polaca, y comido con multitud de mujeres de la alta sociedad. Con enorme estupefacción descubrió que en la mayoría de aquellas recepciones oficiales había, invariablemente, tantos criados como invitados.

La atmósfera general y la presencia de demasiada gente en demasiado poco tiempo empezaban a agotar sus fuerzas. La muchedumbre la aterraba, se sentía mal, ahogada por el aburrimiento que se desprendía de la futilidad y la falta de sentido de aquella incesante sucesión de ceremonias.

Tres días después de la ceremonia de la Casa Blanca. Missy aceptó telegrafiar a las universidades e instituciones que esperaban su turno para honrar a la reina del radio el siguiente mensaje: «Los médicos encuentran a Marie Curie en

un estado de gran debilidad... Ella quiere cumplir a toda costa el programa fijado en su honor, pero es imprescindible que le sea evitado todo esfuerzo innecesario. Mme. Curie nunca ha sido muy fuerte. Las privaciones de la guerra y una enfermedad grave que padece desde hace dos años han mermado sus ya escasas fuerzas. Pero con cuidados y la ayuda del personal de laboratorio que ahora tiene garantizada podrá continuar sin desmayo su importante labor...»[283]

También se anuló el viaje a la costa oeste. Irene y Eve fueron a recoger, en representación suya, los laureles destinados a su madre. Mientras tanto. Marie Curie, agotada y afligida, se retiró al apartamento de Missy en Nueva York. La propia Missy amenazaba con tener una recaída tuberculosa; y lo que era peor aún, acababa de enterarse de que sufría un tumor, tal vez maligno. Le ocultó el hecho a Marie Curie, pero, al final, fue ella la que tuvo que renunciar primero a lo que todavía quedaba por hacer del programa inicial. Sin embargo, el lazo que unía a las dos mujeres, lejos de debilitarse por el fracaso de Missy en llevar a buen puerto su amplio proyecto de apariciones triunfales e ininterrumpidas en la escena americana, se reforzó más todavía, y la última amistad profunda de los últimos años de Marie Curie siguió prosperando.

Missy, a pesar de las dificultades, estaba decidida a que su ídolo viese y admirase el país que ella consideraba como la nación más favorecida y el ejemplo ideal de una democracia dinámica. Persuadió a Marie de que fuese tranquilamente con sus hijas, y bajo la tutela de Harriet Eager, a admirar el Gran Cañón. Pero esta empresa estaba condenada a sufrir la misma suerte que las primeras semanas del viaje; la atención que habían llegado a despertar los hechos y gestos de Mme. Curie era demasiado grande como para que pudiese gozar de un anonimato siquiera pasajero. El compartimento del tren que las llevaba en dirección al oeste les ofrecía cierta protección, pero cada vez que Marie se dejaba ver, los curiosos se amon-

---

283 L.C., Marie Meloney a Dr. Mary Thomas, 22 de mayo de 1921.

tonaban. Una vez más, la tensión subió; una vez más, volvía a ser excesiva.

En Santa Fe, donde los viajeros debían hacer un trasbordo para tomar un autocar. Harriet encontró a Marie Curie en el desierto salón de fumadores que se hallaba a la entrada del compartimento. Tenía la cabeza entre las manos y temblaba, según diría más tarde Harriet, como un animal herido. Fue una de las pocas veces en su vida en que Marie Curie dejó ver al desnudo sus emociones. «No puedo entrar ahí —susurró—, no puedo entrar y que me miren como a una bestia salvaje.»[284] Sin embargo, bajo la mirada de Harriet recobró enseguida el control de sí misma. La joven esperó a que los viajeros del autocar se hubiesen ensimismado en sus periódicos y empezaran a comer sus bocadillos. Entonces. Marie Curie, luciendo de nuevo su máscara impasible, se dejó conducir discretamente hacia un asiento del fondo, donde se instaló sin haber despertado la atención.

Llegó el día en que todo acabó por fin y se embarcó de nuevo en el *Olympic*, rodeada de fotógrafos y con Missy cara a cara. La «desinteresada» devoción de aquella pequeña y débil americana, que ni una sola vez había faltado a las promesas que estaba en su mano cumplir, había conmovido a Marie más que la amistad de ninguna otra mujer. Se abrazaron llorando. Se oyó decir a Marie Curie, olvidando por una vez los ojos que la observaban con curiosidad: «Déjeme mirarla a la cara una vez más, querida mía, mi querida amiga. Quizá no la vuelva a ver.» Pero no era la muerte lo que temía Marie Curie en aquel momento. Sabía ya que sufría de cataratas en los dos ojos y estaba convencida de que pronto se quedaría ciega.

Como en el caso de muchos de los temores que tuvo en relación con su fragilidad física, lo peor no llegó a producirse. De las dos mujeres, probablemente fue Missy la que había sufrido más durante aquellas semanas. Marie Curie sabía el precio que su amiga había pagado. A bordo del *Olympic*, le

---

[284] Comunicación personal, Mrs. M. W. Davis, octubre. 1971.

escribió una carta conmovedora, ya no encabezada con el *«Dear Madame»* de las cartas precedentes, sino con un «Mi querida amiga». «Su salud nos tiene muy preocupadas —decía— y nos preguntamos si ha consentido en hacerse curar seriamente. Le ruego que nos lo haga saber cuanto antes. Todas la queremos y deseamos verla fuerte y feliz.»

Pero a pesar de que el tono conmovedor con que se dirigía a su benefactora era sincero, Marie Curie no olvidaba por eso el objetivo que le había costado tantas fatigas. En la misma carta abordó el tema de los cincuenta mil dólares, que estaban todavía en las cajas de un banco neoyorquino. «Naturalmente, sería delicado —escribía— discutir las decisiones que usted misma y el comité podrían tomar para facilitarnos la vida a mis hijas y a mí... En lo que concierne a la distribución general del fondo, estoy segura de que las mujeres que entregaron sus donativos por mi causa querrían que ese dinero fuera utilizado según mi propia opinión y pienso que mis consejos podrían serles útiles.»[285]

Desde el punto de vista económico, el viaje de Marie Curie a Estados Unidos había sido un éxito rotundo. Su frialdad y su incapacidad para comprender la hospitalidad americana habían desorientado a sus anfitriones así como a los periodistas que habían seguido sus pasos a lo largo de su estancia; y a pesar de todo, su frío carisma, por una extraña paradoja, le había hecho ganar no sólo dinero sino material y equipos científicos que habían solucionado definitivamente el futuro, hasta entonces incierto, de su laboratorio. Missy había obtenido de un editor un precioso anticipo de cincuenta mil francos sobre los derechos de autor de su autobiografía. En sus visitas a fábricas y laboratorios no sólo le habían regalado a Marie Curie radio, sino mesotorio y otros elementos radiactivos costosos a cargo de industriales evidentemente emocionados por su fragilidad y una pobreza que se adivinaba. También se marchaba con la promesa de galvanómetros de gran precisión,

---

[285] Columbia University Library, Marie Curie a Marie Meloney, 1 de julio de 1921.

tubos de rayos X, electroimanes, voltímetros y otros muchos instrumentos indispensables en un laboratorio de física de primera categoría capaz de rivalizar con los más especializados del mundo. Marie Curie no había ido como mendiga, pero, a pesar de lo respetable de sus métodos, eso es lo que llegó a ser, y una mendiga altamente cualificada. De hecho, había realizado una de las más importantes contribuciones a la física francesa en un periodo de austeridad. El trabajo que iba a proseguir a continuación se revelaría particularmente fructífero.

Esta imagen de fragilidad, que tanto había conmovido a los hombres de negocios de Pittsburgh, tuvo incluso cierto efecto sobre su eterno crítico, Bertram Boltwood. Este escribió a Rutherford: «Supongo que se habrá divertido con el revuelo que provocó la visita de Mme. Curie a nuestro país... La American Chemical Society me pidió que formase parte, junto a algunas personas más, de un comité. Escribí al secretario para rehusar respetuosamente este honor (dando algunas razones), pero más tarde juzgué que era mejor retirar mi dimisión cuando descubrí que seguramente se iba a interpretar mal mi gesto y que podría suscitar la animosidad... Estuve dos horas con ella en el Sloane Laboratory, y me sorprendí muy agradablemente al ver su gran interés por los temas científicos y al comprobar que su talante era de una amabilidad desacostumbrada, aunque su estado de salud dejaba mucho que desear y estuvo a punto de desplomarse durante todo el tiempo que duró su estancia. Ha hecho enormes progresos en inglés desde que la vimos en Bruselas y mantiene perfectamente una conversación. No se puede negar que aquí ha logrado una buena cosecha y se lleva a casa un gramo de radio y una respetable suma de miles de dólares. Pero la pobre vieja me dio pena, había algo en ella que resultaba francamente patético. Se mostró muy modesta y apagada, y parecía aterrorizada ante la enorme agitación provocada por su presencia.»[286]

---

[286] Cambridge University Library, Bertram Boltwood a Ernest Rutherford. 14

Boltwood no fue el único sabio americano que expresó cierta reticencia respecto a la «buena cosecha» recogida por Marie Curie. Durante su estancia se habían dejado oír varios gritos sofocados de protesta en la prensa americana. Como subrayaba un investigador: «...Aquí mismo en Nueva York se lleva a cabo un valiente combate para vencer una enfermedad particularmente insidiosa (el cáncer), siendo ignorado por los grandes filántropos, de los que no recibe ayuda financiera alguna. Cuando se sabe que el coste total de los cuidados necesarios para aliviar un caso normal es solamente de cincuenta a cien dólares, cabe pensar en el alivio inmenso que podría procurarse a la humanidad sufriente por el precio de un solo gramo de radio valorado en cien mil dólares. Y por el precio de diez gramos de ese precioso elemento, sería posible crear una institución que tratase a millares de enfermos cada año.»[287]

Mientras tanto, Missy relataba orgullosamente todos los detalles del éxito de su operación al secretario de la Universidad de Yale, Dr. Anson Stokes: «Mme. Curie volvió a Francia con su gramo de radio y 22.000 dólares en mesotorio y otros minerales preciosos, lo que eleva el total del conjunto a 162.000 dólares. Hay que añadir a esto los 6.884.51 dólares que representan los donativos procedentes de las sociedades filantrópicas americanas. Y quedan 52.000 dólares depositados en la Equitable Trust Company. Conservamos esta suma a la espera de que sea completada por un importante caballero americano que se ofreció a recoger 50.000 dólares para equipar el laboratorio de Mme. Curie...»[288]

Marie Curie había solucionado su problema. Disponía del dinero necesario para equipar el laboratorio Curie y hacerlo funcionar como ella deseaba, pero no sospechaba en absoluto

---

de julio de 1921.

287 Carta al *New York Evening Journal.* 23 de mayo. 1921.

288 Yale University Library, Marie Meloney a Anson Stokes, 27 de julio de 1921.

que su paso había dejado un gusto amargo en la boca de ciertos científicos americanos.

El tren que la devolvía a París la depositó en la estación de Saint Lazare una calurosa tarde de verano. El andén estaba curiosamente desierto. En contraste con los gritos de alegría de la muchedumbre americana que se precipitaba para verla cada vez que aparecía, ahora, en aquel andén de la estación francesa, de su propia ciudad, la esperaba un comité de tres personas: dos periodistas y Marcel Laporte, un joven investigador de su laboratorio.

Toda la atención de París se dirigía hacia el combate de boxeo que enfrentaba a Georges Carpentier y Jack Dempsey por el título mundial; el combate iba a celebrarse aquella noche. En toda la ciudad, los altavoces colocados en los cruces de las calles vociferaban los resultados de cada asalto. Los dos periodistas (nada les permitía adivinar que el gramo de radio aportado por Marie Curie tendría una influencia capital sobre la historia político-científica) no le hicieron más que una pregunta: «¿Qué piensa usted del combate Carpentier-Dempsey?» «Lo siento, pero no tengo ninguna opinión al respecto», respondió fríamente. Y se alejó cogida del brazo de Laporte en busca de un taxi que llevase el cofre de radio hasta el laboratorio. Pero su compañero no pudo encontrar ni taxi ni autobús. Todos los hombres válidos habían dejado los alrededores de la estación para mirar los aviones que señalarían con cohetes la victoria de Carpentier. Laporte acabó proponiendo llevar él mismo el radio en su pesado cofre de plomo a pie hasta el laboratorio mientras «la patrona» volvía al Quai de Béthune. Al llegar a su destino tuvo que sentarse a esperar ante la puerta del laboratorio Curie, con su precioso cargamento al lado, hasta las dos de la madrugada, hora a la que volvió el conserje de su juerga nocturna.

El radio había llegado a buen puerto. El sueño de Missy, concebido apenas algunos meses antes en el mismo despacho donde Laporte depositó su carga, se había hecho realidad. Marie Curie se preocupó de que Francia concediera la Legión

de Honor a Marie Mattingley Meloney. Jamás condecoración alguna fue más merecida.

22. LA SOSPECHA

Marie Curie volvió con alivio a su laboratorio. Trabajaba con personas que conocía y amaba y que también la querían a ella. En aquel ambiente íntimo de amigos y de investigadores no era la celebridad internacional fría y superior sino «la patrona», la que se tomaba el tiempo necesario para comprender sus problemas personales, una mujer como cualquier otra, con sus defectos y sus virtudes. Sus defectos, sin embargo, despertaban admiración. Uno de aquellos defectos, o debilidades, era tratar de mantener la ridícula ficción de que su vista era tan aguda como siempre. Durante los años difíciles que siguieron, todos los que sabían que sufría de cataratas en ambos ojos accedieron a su deseo y la ayudaron a mantener la comedia. Irene, Eve, o alguna de las estudiantes que compartían el secreto, la conducían a través del tráfico de París hasta los escalones del laboratorio donde, tras haberla instalado con seguridad, se preocupaban de poner los instrumentos al alcance de su mano y la ayudaban en las tareas administrativas.

Sobre su banco del laboratorio había anotado las referencias de sus aparatos de medida en grandes cifras negras, usaba gafas para leer siempre que podía hacerlo sin llamar la atención, y escribía sus apuntes de clase con letras mayúsculas. Cuando ya apenas veía, subía sola al estrado del anfiteatro, mientras la muchedumbre de estudiantes esperaba frente a ella en un silencio respetuoso y empezaba a hablar pausadamente ante un auditorio cuyos rostros no podía distinguir, como tampoco la pizarra en la que escribía.

Esta ficción duró hasta el final de su vida, pero no engañaba a ninguno de los que trabajaban con ella. Un día, un estudiante sueco le llevó orgullosamente a su despacho un espectro que quería que ella admirase. Deseaba en particular que se fijase en un «doblete» —dos rayas verticales sobre una placa fotográfica— característico del elemento en el que tra-

bajaba. Sólo cuando ella empezó a hablar de un «singlete» —una raya única—, el estudiante se dio cuenta de que era patéticamente incapaz de distinguir lo que le había colocado ante los ojos.[289]

Ni ella ni nadie sabían con seguridad si eran las emanaciones del radio las que habían afectado sus ojos, aunque en la mente de algunos investigadores iba tomando cuerpo cada vez con más fuerza la sospecha de que los prodigios terapéuticos del elemento podían llevar consigo incógnitas temibles. Otros, en cambio, no hacían caso de aquellos signos premonitorios de advertencia y utilizaban el radio indiscriminadamente. Pero había algo todavía peor; un buen número de charlatanes imaginaba ya distintas formas de sacar dinero con la mística del radio, sin preocuparse por sus posibles efectos secundarios. Durante aquel periodo, Marie Curie, madre indiscutible de la industria del radio, recibía por correo informaciones y noticias publicitarias, y a veces hasta proposiciones de colaboración, acompañadas de material y de muestras gratuitas de medicamentos milagrosos a base de radio. Uno de aquellos medicamentos se estuvo vendiendo durante bastante tiempo en Estados Unidos en los años veinte bajo el nombre de *Radiothor*. Era un líquido que contenía radio y mesotorio; hubo personas que se administraron por su cuenta hasta un millar de frascos de dicho preparado durante largos periodos de tiempo. Veinte años más tarde los médicos seguían curando todavía los cánceres de las víctimas de esta automedicación.

Un curandero francés que respondía casualmente al nombre de Dr. Alfred Curie —lo que le resultó de gran ayuda— comercializó una crema de belleza de radio vinculando el apellido de los Curie con el suyo en sus folletos publicitarios. Marie Curie podría haberle demandado, pero el hecho es que ella, como los demás investigadores, no había realizado ningún experimento científico que pudiese dar una verdadera indicación sobre los efectos del radio sobre el cuerpo humano, ya fuese por ingestión o por radiación. Incluso en 1920, cuan-

[289] Comunicación personal. T. Graf. junio, 1970.

do empezaba ya a notar los primeros síntomas de sus cataratas, algunos investigadores perfectamente respetables estaban utilizando el radio para *curar* esa afección oftalmológica y declaraban: «La aplicación del radio a los ojos es inofensiva.»[290] Hoy día se sabe que las cataratas pueden ser uno de los primeros síntomas de las afecciones provocadas por una exposición a las radiaciones.

Que el radio tenía efectos nefastos sobre el cuerpo en ciertas circunstancias era una evidencia manifiesta antes de 1920. Una prueba de ello eran los dedos de Marie Curie, con llagas que a veces supuraban, y todos los que trabajaban en su laboratorio se daban perfecta cuenta de la fatiga que provocaba trabajar en una atmósfera de radón. Pero los elementos radiactivos parecían comportarse de diferente manera según los individuos. Pierre Curie había tenido dolores intolerables en las piernas, mientras que Marie, trabajando en condiciones idénticas, no había sentido más que ligeros síntomas de aletargamiento. Ahora también ella empezaba, sin embargo, a sentir dolores en los brazos. Y aun así todavía evitaba echarle la culpa al radio. Pierre Curie había sido de los primeros en demostrar que las células de los tejidos animales morían si se las exponía a radiaciones prolongadas. Sin embargo, los investigadores del laboratorio de Marie Curie, aun cuando evitaban el haz directo de los rayos y se protegían con pantallas metálicas, trabajaban sin otra protección especial. Se tenía a gala considerar las quemaduras en los dedos como condecoraciones ganadas en el campo de batalla de la ciencia, y las manos de más edad eran las que llevaban las cicatrices más gloriosas. Marie nunca previno especialmente a los jóvenes que iban a trabajar con ella para iniciarse en la radiactividad. Un inglés atraído por esta «Meca» del descubrimiento científico no recibió más que una consigna preventiva: ¡se le advirtió que cambiase a menudo la bata![291]

---

[290] *Radium. 15*. 1920. p. 12.

[291] Comunicación personal. M. Francis. septiembre. 1969.

A principios de los años veinte, informes llegados de Londres hicieron que de repente se levantase una oleada de inquietud entre todos los trabajadores del radio: se insinuaba que varias defunciones ocurridas en un hospital londinense parecían imputables al radio. Entre los numerosos interesados que pidieron consejo a Marie Curie desde que se difundió la noticia se encontraba una noruega simpática e inteligente, llamada Ellen Gleditsch, que en 1907 había trabajado como estudiante en la rue Cuvier. Bastante alarmada, escribió a «la patrona» desde su lejano laboratorio noruego: «Aquí se ha empezado a hablar de los peligros que entraña trabajar con radiaciones penetrantes y me han hecho miembro de un comité de investigación. La idea no me seduce lo más mínimo».[292] Había oído decir que después de los informes de Inglaterra, se había creado en Francia un comité de investigación y deseaba recibir una información más amplia. «Estoy segura —le dijo a Mme. Curie— de que estará usted en contacto con dicho comité.» Pero lo cierto es que, aunque esto ocurría durante el invierno de 1922, es decir, dos años después de la primera voz de alarma, Francia todavía no poseía un comité semejante. Todo lo que Marie Curie pudo aconsejarle a Ellen fueron algunos artículos bastante imprecisos que trataban de «Medidas de protección en radiología».

Varios miles de trabajadores del radio en Europa y América empezaban por aquel entonces a sufrir cruelmente los efectos del radio. Hubo que esperar hasta 1924 para que un dentista de Nueva York tuviese fundadas sospechas en cuanto a la causa de los cánceres de mandíbula que presentaban varios de sus pacientes, sobre todo niñas y mujeres jóvenes. Estaba convencido de que había un error en los primeros diagnósticos que se habían hecho de aquellos casos. A una de las jóvenes se le había dicho que sufría de una osteomielitis sifilítica. Sólo cuando se dio cuenta de que la mayoría de aquellas pacientes tenían el mismo trabajo, fue cuando este dentista, Theodore Blum, comprendió el verdadero origen de

[292] L.C., Ellen Gleditsch a Marie Curie, 20 de noviembre de 1922.

sus sufrimientos. El trabajo de todas o casi todas estas pacientes consistía en pintar cifras luminosas sobre esferas de reloj, y llevaban ya varios años haciéndolo. El método que se empleaba consistía en mojar un pincel de pelo de camello en una pintura a base de radio, chupar la punta para afinarla y luego aplicar la pintura. Blum acababa de descubrir la *«radium jaw»,* la mandíbula irradiada: el nombre que le dio a esta afección no dejaba lugar a dudas en cuanto a sus orígenes.

Poco después. Marie Curie iba a recibir un testimonio del alcance de aquel padecimiento en una carta que le envió una periodista americana:

«En Orange, Nueva Jersey, se están muriendo cinco mujeres de una necrosis debida al radio. Ya han muerto otras doce. Todas ellas trabajaban en una fábrica, entre 1917 y 1920, donde pintaban cifras luminosas sobre las esferas de relojes de muñeca y de pared. La pintura contenía radio y mesotorio, y para aplicarlo, se decía a estas mujeres que chuparan con los labios la punta del pincel para afinarlo... Durante varios años no se manifestó síntoma alguno, pero hoy, tal y como le he dicho, doce mujeres han muerto y cinco están a punto de hacerlo de la más horrible y dolorosa de las muertes... A lo largo de sus admirables trabajos, ¿no habrá descubierto usted por casualidad algo que pueda ayudar a estas mujeres?»[293]

No. no había descubierto nada: pero el terror producido por la relación causa-efecto la trastornó profundamente. Durante su viaje a América, ya había leído que ella misma padecía los efectos de las radiaciones en los titulares del *Brooklyn Citizen:* «Mme. Curie está enferma por los efectos del radio.» Pero aquella afirmación no había salido nunca de sus labios. Cuando estuvo enferma durante su estancia en Estados Unidos se había limitado a declarar a la prensa que sufría hipotensión y anemia. No obstante, se sospechaba ya por aquel entonces que los rayos gamma de los elementos radiactivos podían destrozar los glóbulos rojos.

---

[293] L.C., Florence Pfalzgraph a Marie Curie. 25 de mayo de 1928.

Durante aquellos años, otros dramas mucho más cercanos habrían de despertar en Marie Curie una profunda preocupación. Si algún amigo iba a verla a su despacho, con la temida palabra «cáncer» en los labios, no se atrevía a recomendarle el tratamiento con radio sino que lo mandaba a la otra parte del jardín del laboratorio para que consultase al doctor Regaud. Ella personalmente conservaba su optimismo sobre las virtudes terapéuticas del radio, pero a medida que se multiplicaban los amigos que buscaban el tratamiento milagroso, también iba creciendo al mismo ritmo el obsesivo pensamiento de que el radio mal utilizado podía convertirse en un enemigo. Por ello se sintió profundamente alterada y sorprendida al leer en una carta de Missy, que parecía sin importancia, la confesión de que ésta, probablemente convencida por su propia campaña publicitaria, había emprendido poco después de la estancia de Marie Curie en su país un tratamiento con radio para curar el tumor maligno que, al parecer, le habían descubierto. Le había ocultado a Marie aquella iniciativa: «No he hablado de ello porque se me dijo con toda franqueza que era un experimento», confesaba Missy.[294]

Marie se sintió igualmente conmovida e impotente el día que Loïe Fuller le comunicó que sufría un cáncer de mama. Todos los cirujanos que había consultado se mostraban categóricos: había que extirparle los senos. Todos, excepto uno, pensaban que el empleo de agujas de radio le daba a Loïe ocho probabilidades sobre diez de sobrevivir. ¿Qué le aconsejaba Marie Curie?[295]

Era un problema personal angustioso al que Marie, por carecer de los elementos de juicio necesarios, no podía aportar la respuesta clara y nítida que se esperaba de ella. Loïe, la confidente despreocupada de sus años de juventud, de hermosa figura y gracia etérea, la misma que años atrás había bailado a la mágica luz del jardín de los Curie, era ahora una mujer aterrada de mediana edad que esperaba anhelante el consejo

[294] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 9 de julio de 1923.

[295] L.C., Gay Bloch a Marie Curie, carta sin fecha.

firme y claro de su ilustre amiga. Todo lo que pudo hacer Marie fue enviarla a Regaud. Con su acostumbrada generosidad de espíritu, Loïe garabateó con mano temblorosa una nota de agradecimiento a su «querida, querida amiga. Vuelvo a estar en deuda con usted».[296]

El problema del radio era sencillo: se trataba de un arma de doble filo. Pero la solución al daño que podían causar las radiaciones de éste y otros elementos radiactivos estaba lejos de ser sencilla. Todavía hoy los efectos fisiológicos de la radiación no son, en absoluto, comprendidos del todo. En los años veinte se sabía ya, desde hacía veinte años, que las radiaciones ionizantes emitidas por dichos metales tenían un efecto poderoso sobre las células de los tejidos vivos. La capacidad de los rayos gamma y otros rayos para destruir las células cancerosas era la razón de que metales como el radio fuesen considerados un instrumento esperanzador para la lucha, hasta entonces desesperada, contra el cáncer. Aquella herramienta se revelaba eficaz por su poderosa acción sobre el núcleo de la célula, y sobre todo cuando éste y el citoplasma que le rodea están a punto de dividirse y de reproducirse. De modo que se disponía de un método excelente para impedir la rápida proliferación de las células cancerosas.

Desgraciadamente, las mismas radiaciones atacaban también a las células normales y no sólo a las cancerosas. En algunos casos, el material genético de las células, los ácidos nucleicos, podía ser dañado por mínimas dosis de radiación y células perfectamente sanas se transformaban en células cancerosas. A veces se producían otros daños, tales como el de que las células irradiadas se defendían peor contra las infecciones víricas. También se sabía, ya en los años veinte, que ciertas radiaciones provocaban un descenso del número de glóbulos blancos en la sangre. Cuando el radio penetra en la corriente sanguínea, una fracción importante queda retenida en los huesos. Una vez instalado allí, irradia tanto a las células de la periferia del hueso como a la médula propiamente

[296] L.C., Loïe Fuller a Marie Curie. 23 de diciembre de 1922.

dicha, que es donde se inicia la primera etapa de producción de las células de la sangre. Teniendo en cuenta las condiciones necesariamente rudimentarias en las que trabajaba, el cuerpo de Marie Curie tuvo con seguridad que absorber radio. No se sabrá jamás en qué cantidad. Actualmente se considera que el porcentaje máximo admisible por el cuerpo de radio 226 para los que trabajan en laboratorios y están continuamente expuestos a riesgos semejantes es de 0,1 microgramos.[297] Si se consideran las cantidades de material radiactivo que manipuló, sería sorprendente que el cuerpo de Marie Curie no hubiese absorbido cantidades varias veces más elevadas.

En 1922, cuando la esperanza de un efecto permanente de las radiaciones sobre las células cancerosas estaba en su cumbre, no había surgido aún la idea de que pudiese existir un efecto igualmente permanente sobre células sanas. No obstante, aquel mismo año se produjo un hecho muy cercano a Marie Curie que le hizo reflexionar sobre los peligros de la radiactividad. Una mujer, Mme. Artaud, a la que Marie Curie había conocido como investigadora de la Sociedad de Radio-Química y que había trabajado con radio y mesotorio en la proporción de ciertos medicamentos, cayó de repente gravemente enferma. Nadie pudo dar una explicación satisfactoria cuando Mme. Artaud, mujer casada, inteligente y que hasta entonces gozaba de buena salud, murió al cabo de pocos meses. Se dijo que la causa había sido la anemia, pero no llegó a practicarse la autopsia.

Esta tragedia acaecía dos años antes de que otro drama pusiese definitivamente de manifiesto el origen de tales desgracias. En diciembre de 1924. Maurice Demenitroux, de cuarenta años de edad, era ingresado en el hospital Tenon. Demenitroux, hombre apuesto, casado y padre de un niño todavía pequeño, trabajaba desde hacía veinte años con el radio. Había manipulado dicho elemento por primera vez en

---

[297] Esta es la cantidad recomendada por la Comisión Internacional sobre Protección Radiológica.

el laboratorio de los Curie, donde la admiración que les profesaba le había llevado a querer realizar junto a ellos sus primeros trabajos de química. Y recientemente había trabajado en una fábrica de Creil en la puesta a punto de un procedimiento de extracción industrial del torio X.

Los síntomas de cansancio y los dolores en las extremidades que en un momento u otro sentían todos los que trabajaban con el radio, incluyendo a Marie Curie, adquirieron de repente, en el caso de Demenitroux, proporciones gigantescas. Durante muchas semanas, había querido ignorar su extremado cansancio. Cuando por fin ingresó en el hospital, ya no era más que una sombra pálida y agotada. En la primera semana del año siguiente. Demenitroux moría de una anemia perniciosa.

Albert Laborde, un colega de Marie, le comunicó inmediatamente la noticia. Laborde había visto a su gran amigo Demenitroux justo antes de su muerte. Este último no tenía ninguna duda sobre la causa de su lamentable estado. La emanación del torio —declaró en un susurro a Laborde— había sido la asesina.

Pero Laborde, fiel a la tradición del laboratorio, no culpaba al elemento radiactivo. «La culpa la tenemos todos nosotros», le dijo a Marie Curie,[298] y le dio a entender al mismo tiempo que el sistema de ventilación destinado a liberar los laboratorios del Pabellón Curie de los gases radiactivos le parecía insuficiente.

Sin embargo, lo peor estaba todavía por venir, y a Marie Curie ya le habían llegado rumores antes de enterarse de la muerte de Demenitroux. Uno de sus compañeros de trabajo. Marcel Demalander, que había sido ayudante personal de Marie Curie, se encontraba en el mismo estado espantoso y sin esperanzas. Un año después de la aparición de los primeros síntomas, también él murió. Se le diagnosticó una leucemia mieloide.

---

[298] L.C., Albert Laborde a Marie Curie. 7 de enero de 1925.

Ya era imposible ignorar el problema. Marie Curie pidió una investigación sobre la muerte de los dos químicos. Una vez terminado, el informe reveló hasta qué punto se había descuidado la investigación de los efectos de la exposición del cuerpo humano a las radiaciones durante los últimos veinte años, y se citaban los experimentos practicados en 1904 por Pierre Curie con los conejillos de Indias. Concluía el documento con la aseveración de que las pantallas de plomo y de madera utilizadas por Marie Curie en su laboratorio para protegerse de los rayos radiactivos daban resultados satisfactorios, y que una buena ventilación era el único medio de proteger a los investigadores de los gases venenosos. Era un documento de una deficiencia trágica.

Aquel informe era, sin embargo, el primero en el que el laboratorio de París reconocía abiertamente que los riesgos que podía tener en ciertas circunstancias trabajar con radio eran grandes y terribles. Y a pesar de todo. Marie Curie todavía insistía en desviar el peso de la culpa hacia los propios investigadores. Escribió de su puño y letra en el dorso del informe: «En los últimos meses de su vida. Demenitroux y Demalander vivieron en Courbevoie en una casa muy cerca del laboratorio, porque se sentían cansados y no querían desplazarse. Por lo tanto no tenían ocasión de respirar aire puro. Ninguno de los dos dejó la vivienda de Courbevoie más que para guardar cama definitivamente.»[299]

Para ella no había duda de que la responsabilidad de protegerse incumbía a los propios interesados: tendrían que haber limpiado sus pulmones yéndose al campo a dar largos paseos a pie o en bicicleta, como ella misma había hecho en tiempos. Jamás había culpado a objetos inanimados de desgracias sucedidas y no tenía intención de hacerlo ahora, ni siquiera a la vista de circunstancias tan extremas. Eran los seres humanos quienes decidían sobre sus intereses personales y no la materia con la que trabajaban.

---

[299] L.C., informe sin fecha.

Sin embargo, tomó la iniciativa de abrir una suscripción a favor de Demenitroux y Demalander, garantizándola con su apellido y entregando ella misma mil francos. A lo largo de los años siguientes y por toda Europa, se registraron por decenas las defunciones de investigadores que trabajaban en fábricas o laboratorios dedicados al radio. En París, la lista era más corta que en algunas ciudades alemanas, pero al poco tiempo Irene contó a su madre el caso de una joven y brillante química. Sonia Cotelle, que trabajaba desde hacía algún tiempo con el polonio. Sufría hacía tiempo graves dolores de estómago y empezaba a perder el pelo. «Como podrás comprender, está muy preocupada», decía Irene. Mme. Cotelle, polaca nacida en Varsovia y amiga íntima y colaboradora de Marie Curie, moría al poco tiempo por la radiactividad a que había estado sometida.

Llegado este punto, ni Irene ni su madre querían todavía aceptar la relación inequívoca entre la exposición a los rayos y aquellos fallecimientos, cuando hacía ya mucho tiempo que otras personas habían llegado a aquella inconfundible conclusión. Una de las razones que contribuían a su obstinación, era que las dos mujeres parecían ser particularmente resistentes a los efectos secundarios de su trabajo. Trabajaban con cuidado y tomando muchas precauciones, pero lo cierto es que, a pesar de todo, habían manipulado grandes cantidades de las sustancias más peligrosas del laboratorio.

Irene ya no era estudiante. Desde que acabó la guerra se había consagrado a la investigación química con su madre y se encargaba de una parte de la enseñanza teórica impartida en el laboratorio. Sus estudiantes la encontraban tan indescifrable como lo había sido su madre para las generaciones anteriores. Pero la áspera inteligencia de la hija no estaba cubierta, como en el caso de Marie, por un aspecto frágil y femenino. Irene no trató jamás de disfrazar su obstinación, como tampoco disimulaba su actitud cuando pensaba que podía desenvolverse sola. También poseía cualidades que daban lo mejor de sí en las largas horas pasadas en la mesa de laboratorio. Le seguía costando el mismo trabajo que siempre

dejarse llevar por una conversión superficial, y muchos de los visitantes del laboratorio se sentían desconcertados por la aparente brusquedad de la hija, de la misma forma que se habían sentido ofendidos por la aparente frialdad de la madre. En plena discusión con un extraño en el laboratorio podía ocurrir que Irene se pusiese a buscar en un bolsillo escondido bajo su falda un gran pañuelo, para después sonarse ruidosamente dejando al visitante aturdido sin saber cómo terminar la frase.

Pero a pesar de la carencia de encanto que Irene dejaba patente con agresividad, los especialistas que pasaban por el laboratorio no podían dudar de sus inmensas capacidades intelectuales. Marie Curie reconocía las grandes cualidades de su hija, y la estrecha colaboración que en adelante tendría con Irene colmaba el vacío de su vida. Adoraba a su hija, le gustaba sentirla a su lado y notaba muchísimo su ausencia cuando se marchaba con un entusiasmo totalmente masculino a practicar alpinismo o esquí con el Club Alpino.

Hubo un día de marzo de 1925 particularmente rico en emociones para Marie Curie. Aquel día, Irene se afanaba en la casa del Quai de Béthune; estaba reuniendo los papeles y los apuntes que se iba a llevar al anfiteatro de la Sorbona donde presentaría su tesis doctoral. Habían pasado más de veinte años desde el día en que Marie se había vestido nerviosamente con sus ropas más sencillas para la misma ocasión. Ahora le tocaba a su hija, que haciendo gala de tranquilidad y confianza, vestida también con un simple traje y con el pelo corto, iba a recorrer el pequeño trayecto que la separaba de la colina donde se alzaba la universidad.

Marie Curie no tenía intención de acompañar a su hija. Sabía demasiado bien que si aparecía en la Sorbona aquel día, la atención se centraría en ella. La opinión pública había sufrido un cambio tal a su favor, que su presencia habría transformado la lectura de la tesis de Irene en un homenaje rendido a su venerada madre. Marie se quedó al margen y dejó que su hija fuese aquel día el centro de todos los honores. Irene pasó la prueba con soltura, y un millar de personas fueron a escu-

char al vástago de tan legendarios padres mientras hacía su primera contribución pública a la ciencia. No era la primera vez que un miembro de la familia Curie hablaba ante un público elegante que entendía sólo a medias lo que allí se decía. Con voz neutra y segura, Irene expuso competentemente sus investigaciones sobre los rayos alfa del polonio, fue aplaudida al abandonar el estrado y se le pronosticó un brillante futuro.

Cuando acabó el acto, los miembros del laboratorio se reunieron, como hacían siempre en circunstancias similares, en el jardincito detrás del despacho de Marie Curie y vaciaron sus copas de champán para celebrar el último éxito académico del laboratorio. Eran tranquilos festejos familiares en aquel recinto protegido; y constituían una de las pocas celebraciones que contaban con la aprobación de Marie. Allí podía compartir el éxito ampliamente merecido por Irene. Al abrir el ejemplar encuadernado de la tesis, vio que aquel éxito le había sido dedicado: «Para Madame Curie de su hija y alumna.»

Poco después una joven periodista apareció en el umbral del laboratorio para entrevistar a Irene. La hija se enfrentó al bloc de notas y al lápiz de la periodista con menos inhibición y temor de los que su madre había sentido jamás. La periodista dejó entender a Irene que tal vez había escogido una carrera demasiado dura para una mujer. Pero la joven estaba profundamente impregnada ya de las ideas maternas: «En absoluto —respondió—. Creo que las aptitudes científicas de un hombre y de una mujer son exactamente las mismas... Una mujer de ciencia debe renunciar a las obligaciones mundanas.» «¿Y a las obligaciones familiares?» se le preguntó. «Esas puede aceptarlas —contestó—, a condición de que sean asumidas como cargas suplementarias... En lo que a mí respecta, considero la ciencia como el interés primordial de mi vida.»[300]

La periodista evocó asimismo los peligros del radio. Irene se zafó de la pregunta yéndose por las ramas. Reconoció que ya había tenido una quemadura de radio, pero nada grave. Se

---

[300] *Le Quotidien*. 30 de marzo. 1925.

corrían menos riesgos en el labora torio que en las fábricas y «sabemos protegernos mejor». Al igual que su madre, se hacía regularmente análisis de sangre, pero éstos no habían demostrado nada anormal.

Así, un cuarto de siglo después de haber descubierto el radio. Marie Curie seguía sin estar dispuesta a admitir francamente ante los investigadores de su laboratorio las terribles dudas que la asaltaban. Sin embargo, en privado sí dejaba escapar sus temores ante los más íntimos. Alicja Dorabialska, una chica polaca que había ido a trabajar al nuevo laboratorio, acompañaba a menudo a Marie Curie en las oscuras noches de invierno hasta el Quai de Béthune, para dejarla allí sana y salva. Mientras bajaban cogidas de la mano hacia el Sena. Marie le confesaba que no acababa de entender muy bien los efectos del radio sobre el cuerpo humano. Sospechaba que el radio era el verdadero responsable de sus cataratas, y que por esa razón andaba con un paso tan inseguro por aquellas calles.[301]

Durante aquel periodo, mientras las operaciones se sucedían, Marie Curie pasó muchos días sumida en la total oscuridad, tumbada en su cama con los ojos vendados. En el verano de 1923, la joven Eve cuidó de su madre en el transcurso de la primera de aquellas operaciones y durante las hemorragias y las complicaciones que se sucedieron. Hubo cuatro operaciones entre esta fecha y 1930. Durante los días siguientes a la intervención. Eve pasó la mayor parte de sus horas de vigilia sentada a la cabecera de su madre, leyendo para ella, reconfortándola y tranquilizándola. Eve había adoptado el papel doméstico en la familia. El hecho de que su madre dependiese tanto de su apoyo en la vida cotidiana, de la misma manera que se apoyaba en Irene como compañera científica, reforzó los lazos que unían a las tres mujeres. Marie Curie encontró así la estabilidad afectiva que tanto le había faltado durante los años de su madurez.

---

[301] Comunicación personal. Alicja Dorabialska, septiembre. 1971.

Salió de aquella dura prueba con un par de gruesas gafas. A pesar del trauma operatorio, se encontraba en una forma física admirable. Cuando los años treinta se perfilaban ya en el horizonte, todavía no se había comprendido que los efectos fisiológicos de la radiactividad variaban en función de los individuos, incluso en circunstancias idénticas. El cuerpo de Marie Curie había soportado un castigo que otros no habrían resistido.

Al final de los años treinta, un físico quiso comprar radio-D a unos industriales belgas. Le comunicaron que ya no se lo podrían suministrar más. Cuando el físico les dijo que hacía poco le habían enviado algo, se le respondió que aquel stock «había sido aislado por Mme. Curie y que era una manipulación demasiado peligrosa para que la realizaran sus empleados.»[302]

La posibilidad de tener que renunciar a su tarea seguía obsesionando a Marie, quien escribió a Bronia:

«A veces me falta el valor y me digo que debería dejar de trabajar, irme a vivir al campo y dedicarme a la jardinería. Pero miles de lazos me retienen, y no sé cuándo podré ser capaz de organizarme de otra manera. Ni tampoco sé si, aun escribiendo libros científicos, podría prescindir del laboratorio. »[303]

---

[302] Eve. A. S., *óp. cit.*, p. 388.

[303] E.C., p 388.

23. «DIGNIFYING SCIENCE...»

Siempre pesimista en cuanto a sus fuerzas, Marie Curie no estaba nunca segura de llegar a ver el final de cada nuevo decenio que comenzaba. Mientras fue una adolescente pensaba que sería el suicidio lo que acabaría con su vida; de los veinte a los treinta, la tuberculosis; y más tarde le pareció que iban a ser las diversas afecciones de sus riñones, sus ojos y su sangre las que pondrían fin a su existencia. Sin embargo, allí estaba todavía, en la mitad de su sexta década y vigorosamente viva. Sus años más fecundos pertenecían a un pasado que había terminado hacía mucho y comprobaba con sorpresa que se sentía bastante resistente como para gozar todavía de los frutos de aquella fecundidad.

Disfrutaba apasionadamente de las alegrías que le proporcionaban sus hijas y se volvía cada vez más dependiente de ellas en el terreno afectivo, al tiempo que iba en aumento su inquietud por su futuro. Asumiendo el doble papel de madre y padre, las había conducido a una madurez precoz y se daba cuenta ahora de que ambas poseían unos rasgos de carácter tan firmes, en cierto sentido, como los suyos. Eve era un alma limpia, pero como siempre sucede en casos parecidos, su madre se sentía dividida entre el orgullo de ver el evidente atractivo de su hija y el temor al uso que podría llegar a hacer de aquella cualidad.

Cuando Eve la acompañó a Ginebra para asistir a un congreso de físicos eminentes, pero todos de edad provecta. Marie observó con satisfacción cómo los ojos brillantes del despeinado Einstein chispeaban de alegría al estar en compañía de Eve. También se dio cuenta de hasta qué punto aquella muchacha de veinte años parecía sentirse feliz y cómoda en su relajante compañía.

La belleza de Eve y su espontaneidad hacían que siempre se interesasen por ella. Un interés que procedía de una nueva

generación cuyas costumbres y moral Marie Curie no compartía ni entendía. Le resultaban particularmente incomprensibles los accesorios externos con los que se arreglaba la mujer de posguerra. Por la noche, cuando Eve se estaba vistiendo para salir después de cenar, su madre se deslizaba silenciosamente en su dormitorio, se tumbaba en un diván y observaba con aire resignado cómo el polluelo se transformaba en esbelto cisne.



Retrato de Eve Curie, hacia 1930. Biblioteca Nacional. París.

«¡Ay, pobrecita mía, qué tacones más *horribles*! No, nunca me harás creer que las mujeres estén hechas para andar sobre zancos... Y ¿qué nueva moda es esa de poner escotes en la *espalda* de los trajes? Por delante, pasaba todavía ¡pero esos kilómetros de espalda desnuda! Primero, es indecente; segundo, te arriesgas a coger una pleuresía; tercero, es feo: el tercer argumento debería afectarte, si los otros dos no lo logran.»[304]

Marie Curie no sabía bien qué pensar del grupo de amigos, chicos y chicas, que Eve traía a su pequeño apartamento del Quai de Béthune. Por sus maneras y su personalidad, todos ellos se diferenciaba totalmente del pequeño grupo reprimido de científicos que ella había conocido en su juventud.

Aunque Eve hablara mucho, y con orgullo, de las hazañas científicas del resto de su familia, su fuerte reacción contra el clima austero en que se había desarrollado su infancia seguía igual de viva. Se había convertido en una pianista consumada y pensaba ya en dedicarse a la carrera de música y, ¡oh herejía!, a la de periodismo. Antes de la aparición de Missy, aquélla era una profesión especialmente despreciada por los Curie. Pero sobre ese punto, como sobre otros muchos, Marie Curie había cambiado su opinión al descubrir las cualidades de aquella joven americana.

No se distinguía, en cambio, el menor asomo de herejía en el objetivo de trabajo que con nitidez se había marcado Irene. Marie Curie comprendía más fácilmente la pasión científica que animaba a su hija mayor y la intensidad con la que se dedicaba a ella. Ahí todo estaba claro. De la misma manera que le había gustado ver cómo el encanto de Eve había impresionado a Einstein, deseaba también que el gran físico apreciase las notables cualidades de su hija mayor, aunque fueran menos visibles. «Envíame —escribía desde Ginebra a Irene con todo su entusiasmo materno— una copia de tu artículo sobre la distribución de los rayos alfa (aparecido en el *Diario*

[304] E.C., p 373.

de Física) para Monsieur Einstein. Si lo envías enseguida, llegará seguramente a tiempo.»

Irene, la marisabidilla torpe y sencilla que había asegurado a la periodista con tanto orgullo que la ciencia era el interés primordial de su vida, continuaba sin desmayo con la misma idea fija. Según su propia confesión, poseía los rasgos masculinos de su padre y seguía pensando que ésa era la razón por la que su madre y ella se entendían tan bien. A lo largo de los años, Irene se afirmó cada vez más en ese papel de esposo—compañero. Se levantaba temprano, preparaba el desayuno y lo llevaba en una bandeja a la habitación de su madre, donde las dos mujeres discutían tranquilamente sobre su pasión común: el laboratorio. La moda de los años veinte no había hecho ninguna mella en Irene, lo que en este caso evitó a Marie Curie complicaciones que no acababa de entender.

Por lo tanto, la sorpresa no pudo ser mayor cuando, un día de 1925, Irene llegó con el desayuno y le anunció a su madre con aire indiferente que estaba prometida. Irene tomó su decisión con la firmeza de propósito que había heredado de sus padres. Ante este *fait accompli,* Marie Curie no tuvo más remedio que preguntar el nombre de su futuro yerno.

Como todos tuvieron que reconocer, igualmente sorprendidos por la noticia, era un joven excepcional e indudablemente atractivo. Se llamaba Frédéric Joliot.

Según sus propias declaraciones había llegado allí porque, desde su infancia, la leyenda de Mme. Curie le había fascinado. En el laboratorio que él mismo se había instalado cuando era estudiante, había pegado en la pared una foto de Pierre y de Marie; era la imagen santa que presidía su inspiración. Un día de 1925 se había presentado, nervioso, en el despacho de Marie Curie con su uniforme de oficial. Acababa de terminar el servicio militar en el cuerpo de ingenieros militares y deseaba trabajar en el laboratorio. Ella ya sabía de antemano que había sido expresamente recomendado por Paul Langevin. Joliot pudo comprobar pronto que Mme. Curie no malgastaba sus palabras. «¿Puede usted empezar mañana?», le preguntó.

Él le explicó que todavía le quedaban tres semanas de servicio que cumplir. «Le escribiré a su coronel», dijo ella como si ya lo hubiera hecho. A la mañana siguiente se convertía en su ayudante.[305]

La noticia del noviazgo de la hija de la «patrona» con su ayudante provocó cierto escepticismo. Para muchos, Irene era un bloque de hielo y no se comprendía bien cómo podría adaptarse al temperamento ardiente de Joliot. El joven sabía lo que pensaban los demás. Irene lo ignoraba o le traía sin cuidado. En cuanto a Marie Curie, las credenciales de Frédéric Joliot como físico y compañero para la vida de su hija le satisfacían por completo. Políticamente, era un idealista convencido y poseía un temperamento fuerte e impetuoso. Había sido alumno de Paul Langevin y conservaba incluso algunas manías de su maestro; costumbres que lejos de disgustar a Marie hacían probablemente que lo apreciase bastante más. Fumaba demasiado y afirmaba que no era un intelectual, pero ninguna de las dos cosas era un vicio imperdonable.

Sin embargo, Marie Curie se inquietaba por el futuro de Irene. La felicidad de su hija estaba por encima de todo. No quería verla sufrir como ella había sufrido. Joliot tenía tres años menos que Irene y poseía un encanto fácil y una dulce capacidad para entender sin esfuerzo la psicología de los demás mayor que la que su propio marido, Pierre, había tenido jamás. Los amigos que acudían a comer con ellos eran testigos del nerviosismo con que Marie observaba a la pareja, mientras se frotaba los dedos con gesto obsesivo.

Un año más tarde se casaron. Fred, como todo el mundo le llamaba, ocupó su lugar en el seno de la familia en el Quai de Béthune. De la familiaridad nació la tolerancia. Fred evitaba fumar en presencia de su suegra, mientras que ella, en contrapartida, aprendió a doblegarse a sus gustos, que no eran demasiado intelectuales. Después de todo, su pasión desorbitada por Edith Piaf no era más extraña que la de Irene por la literatura imperialista de Rudyard Kipling. Marie Curie aprendió

[305] Entrevista con F. Joliot-Curie en *Gazette de Lausanne*. 29 de junio. 1957.

igualmente a respetar las convicciones izquierdistas de Joliot, también en eso muy influido por Langevin, y aceptó la idea de que su yerno pudiese, a su vez, transformar el innato carácter apolítico de su hija, sin ver necesariamente en ello un elemento negativo.

En pocas semanas se disiparon las aprensiones de la madre; por otra parte, no se podía dudar de que, aunque en el aspecto humano los lazos existentes entre Irene y Fred podían parecer frágiles, el vínculo científico tenía, sin embargo, la solidez del que antaño había unido a Marie y a Pierre Curie.

Un día que observaba a Frédéric Joliot en el laboratorio, Marie declaró a Jean Perrin, que se encontraba a su lado: «Este chico es un verdadero relámpago». Y era verdad. Poseía una comprensión inmediata, casi estética de la ciencia. En cambio Irene, si bien carecía de esa vivacidad, era mejor químico que su marido, como reconocían los que trabajaban con ella. Aquella combinación de agudeza y de técnica minuciosa se parecía mucho a la que había producido, en otros tiempos, el radio y el polonio.

Pero en este caso, el destello podía manifestarse libremente en el laboratorio creado por Marie Curie. Frédéric Joliot (o Joliot-Curie como escogió llamarse en el futuro) insistió siempre en el efecto catalizador de aquel ambiente. Encontró en el laboratorio «una tradición que, si nos viésemos enfrentados a un fenómeno, podría producir en nosotros reflejos inmediatos, reflejos de radiactiuistas».[306]

Por su creatividad personal. Fred se integraba perfectamente en la tradición familiar de los Curie. Marie le había proporcionado los elementos indispensables para el pleno desarrollo de aquella creatividad. Durante los años que siguieron a la guerra, había obtenido, gracias a la famosa colecta realizada en pro de la ciencia, un gramo y medio de radio en el que se habían acumulado cantidades importantes de radio-D y de polonio. La fuente altamente radiactiva de polonio que pronto Fred e Irene iban a necesitar, y cuya preparación em-

---

[306] Ibíd.

prenderían juntos en el laboratorio, era la más intensa —y la más peligrosa— de las que existían en la época. Disponían de las instalaciones de un excelente laboratorio provisto de todos los equipos y material necesarios, obtenidos gracias al espíritu emprendedor y obstinado de Marie Curie.

Y lo que era todavía más importante, su reputación y su fama internacional eran lo suficientemente impresionantes como para poner a su alcance el bolsillo de los más pudientes, en una época en la que la economía francesa de posguerra se encontraba en un periodo especialmente difícil y en la que el franco se estaba devaluando. La soltura adquirida por Mme. Curie para solicitar la generosidad de los donantes, llevando a cabo una suerte de majestuosa mendicidad, no dejaba de ser sorprendente. Escribió al presidente de una sociedad de productos químicos americana haciéndole ver que el radiotorio que le había regalado no correspondía a sus necesidades. ¿Sería posible —preguntaba fríamente— que le enviase más cantidad gratuitamente, y además hacerlo a través de algún intermediario para evitar las complicaciones aduaneras?[307]

La rodeaba tal aureola de divinidad que el presidente de *Eldorado Gold Mines* llegó a asegurar en una carta dirigida al obispo de Haileybury, en Ontario (personaje que hacía más o menos de intermediario para todo lo concerniente al Instituto del Radio), que era un privilegio para su mina poder enviar gratuitamente quinientos kilos de mineral de pecblenda a Marie Curie. Añadía: «Le estamos muy agradecidos por habérnoslo pedido. »[308]

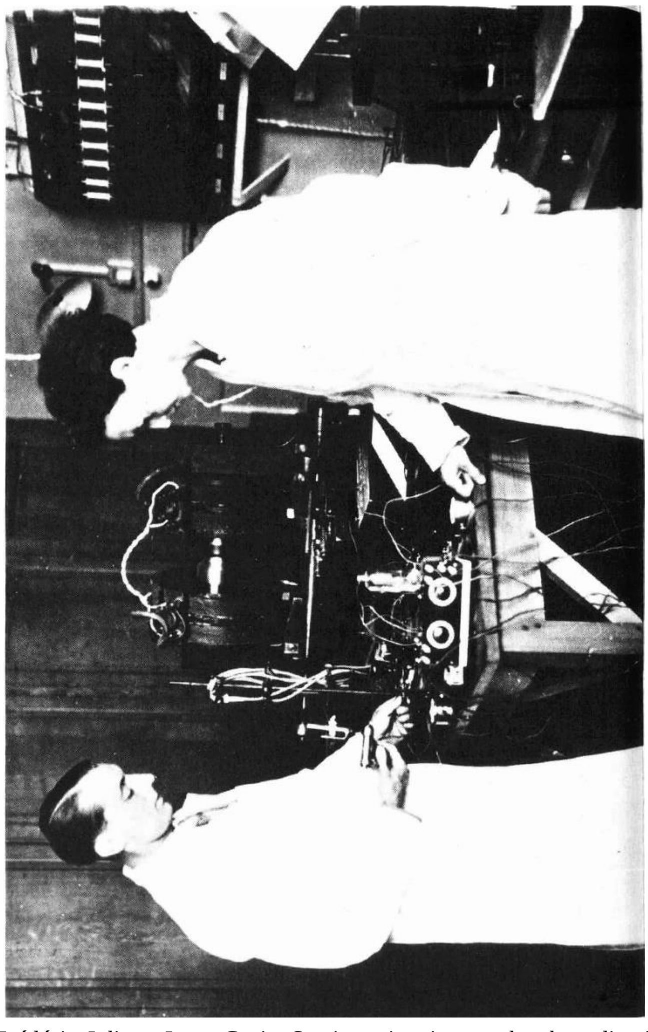
Estaba sembrando una buena cosecha para el laboratorio. Pero existía un elemento motor decisivo en esta operación: Marie Meloney. Los lazos que se habían creado, de manera inesperada, entre la científica pura y la periodista americana a partir de la gira por Estados Unidos se transformaron en una sólida amistad, cada día más profunda. Cuando Missy no

---

[307] L.C., Marie Curie a Harían S. Miner. 13 de julio de 1922.

[308] L.C., presidente de Eldorado Gold Mines al obispo de Haileybury, 12 de septiembre de 1932.

estaba en Europa. Marie Curie y ella se escribían casi a vuelta de correo.



Frédéric Joliot e Irene Curie. Sus investigaciones sobre la radiactividad artificial les valdrían la concesión del premio Nobel de 1935.

La energía «diabólica» de Missy, que le empujaba a buscar sin cesar nuevos créditos para el laboratorio, no se debilitó jamás. Empujadas por ella, las viudas acomodadas, con talonario de cheques en la mano y la cartera bien provista, hacían un crucero a Europa y, al llegar, ponían rumbo hacia el pequeño despacho de la rue Pierre Curie, donde Mme. Curie «recibía« los martes y los viernes. Con modestia, ésta aceptaba lo que se le ofrecía. Y eran precisamente la modestia y la deferencia que presidían aquellas entrevistas lo que provocaba a su vez un nuevo impulso de generosidad, cuyo resultado final era que entraron en Francia muchos dólares a través de estas delegaciones de mujeres profundamente conmovidas por el contacto espiritual con «*the radium woman*».

No obstante, Missy y Marie tenían los pies firmemente asentados en la tierra. Missy no dejaba escapar ninguna ocasión de la que Marie pudiese sacar personalmente algún provecho. Cuando organizó una campaña en favor del hábitat americano, *«Setter Homes for America»,* y presentó una casa modelo en la feria comercial de París, pensó inmediatamente en la posibilidad de regalar el prototipo y sus instalaciones funcionales a Mme. Curie para que la usase como casa de campo. Hizo falta, para que fracasara ese plan, una decisión de los fabricantes que, como escribió Missy a Marie, quisieron «regalar esa casa a la persona viviente que París designase como principal benefactora de la humanidad. Creo que se trata simplemente de una hábil maniobra para que la gente la identifique a usted con la casa de sus sueños. No hay duda de que ese referéndum le atribuiría a usted la casa. Pero, de cualquier forma, les prohibí terminantemente utilizar su apellido en relación con este asunto».[309]

Pero un poco más tarde —y esta vez con otro ingenio funcional, el automóvil—, Missy conseguiría, como de costumbre, sus propósitos. Para ello se había dirigido al hombre más apropiado que conocía, y contaba así sus éxitos a Marie: «Mr. Ford tiene personalmente el placer y el honor de hacer que el

[309] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 18 de mayo de 1925.

trabajo de usted sea más eficaz aún regalándole un automóvil para que lo use en su país. Mrs. Henry Moses dice que le encantaría proporcionarle el chófer.»[310]

Missy, por la manera de organizar el viaje a América, no sólo le había enseñado a la retraída científica a aceptar el hecho de ser una «celebridad», sino que había iniciado muy bien a su protegida en el arte de las relaciones públicas. Al darse cuenta de que el futuro parecía reservarle años físicamente más activos de lo que habían supuesto sus aprensivas profecías, Marie Curie se había puesto a viajar y a explotar sus nuevos talentos. Durante aquellos años viajó a Irlanda, Brasil. Dinamarca, Checoslovaquia, España y a otros muchos países, en misiones científicas oficiales o privadas. Su figura frágil, pero todavía erguida, partía para sus expediciones desde alguna estación de París, sola o acompañada por alguna de sus hijas, con un pequeño bolso de viaje cuyo contenido había preparado cuidadosamente con ayuda de una lista preparada a tal efecto. Una vez llegada a su destino, señalaba a sus anfitriones en qué condiciones debía desarrollarse su estancia. Cuando fue a Copenhague le recordó a su anfitrión, profesor de física, que no tenía costumbre de hablar en público más que para pronunciar las conferencias que motivaban su visita, y que las únicas invitaciones a cenar que aceptaría serían las suyas y las de Niels Bohr; y le dijo también: «Prefiero incluso no comer, pues necesito unos minutos de reposo al mediodía.»[311] Y al alcalde de Glasgow, a quien daba las gracias por haberla nombrado ciudadana honoraria de la ciudad, le decía: «Deseo que la ceremonia se desarrolle (rápidamente) por la mañana, a las 11, y que no haya almuerzo. Tenemos previsto visitar el Loch Lomond ese mismo día.»[312]

Se sentía especialmente feliz cuando una de sus hijas la acompañaba en esos viajes. Eve o Irene no paraban hasta conseguir de la anfitriona que tenía la suerte de albergar por

---

[310] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 15 de enero de 1930.

[311] L.C., Marie Curie a Martin Knudsen. 1 de octubre de 1926

[312] L.C., Marie Curie a lord Provost of Glasgow. 14 de junio de 1929

la noche bajo su techo a tal celebridad que su madre se beneficiase de las atenciones regias a las que se había acostumbrado. Eve no dudaba, incluso, en desalojar de su habitación a una anfitriona poco comprensiva, si resultaba que esa habitación era la que tenía la mejor calefacción de la casa.

Cuando sus hijas no la acompañaban. Marie Curie se quejaba amargamente si no la escribían, y amenazaba con recaer en una de sus antiguas crisis de introspección. Desde una lujosa suite puesta a su disposición en Praga durante una serie de viajes que hizo en 1926, escribió a Irene:

«Estoy atónita ante la vida que llevo y soy incapaz de decirte nada inteligente. Me pregunto qué perversión innata existe en la naturaleza humana para que esta forma de excitación sea, en cierta medida, necesaria: *Dignifying Science* (Dignificar la ciencia) diría Mme. Meloney. Y lo que no se puede negar es la sinceridad de todos los que hacen este tipo de cosas y la convicción con que las hacen.»[313]

A pesar de los accesos de introspección y aunque tenía ya sesenta años, siempre encontraba todavía algo por lo que interesarse en aquellos largos viajes. Tal vez se diese cuenta de que la contribución más importante que podía ya hacer a la ciencia residía en los beneficios que pudiese procurar a los demás.

Hacía ya varios años que Marie Curie luchaba por conseguir fondos para la creación de un Instituto del Radio en Varsovia. Bronia había sido la principal promotora de una campaña organizada en toda Polonia para tratar de colocar la medicina polaca al mismo nivel que la de los demás países europeos en cuanto a las aplicaciones de la ciencia fundada por la más famosa científica polaca. En comparación con lo que había conseguido Missy en América, los fondos recogidos eran ínfimos. Pero Bronia decidió inteligentemente aprovecharse de la fama de su hermana menor, y había utilizado su apellido, inundando el país de sellos conmemorativos y de carteles publicitarios, poniendo así en marcha con tanto éxito

[313] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 14 de junio de 1925.

una campaña bajo el lema de «Compre un ladrillo para el Instituto Marie Sklodowska-Curie» que, gracias a los innumerables, aunque pequeños, donativos recogidos en aquel país pobre, se había logrado construir el edificio. Pero los años habían pasado y todavía faltaban los créditos suficientes para proporcionarle al Instituto el radio que necesitaba.

Missy, que había conseguido dotar a la ciencia francesa de los medios de los que carecía, era obviamente la persona a la que había que recurrir ahora que Polonia necesitaba que se le echase una mano. La periodista se interesaba desde hacía mucho tiempo por aquella idea y Marie Curie tuvo ocasión de replantear el tema cuando Missy hizo una de sus fugaces apariciones en París a comienzos de 1928. Para ir a ver a su amiga, Marie Curie, a pesar de su ya deficiente visión, atravesó París a pie hasta el apartamento donde se alojaba. Missy la riñó por haberse cansado inútilmente, cuando un taxi hubiese podido conducir a una de las dos mujeres a casa de la otra. Pero la Missy que vio Marie durante aquella visita, aunque todavía tan competente y segura en los negocios como siempre, no era la mujer que Marie Curie había conocido. También ella estaba envejeciendo. La tuberculosis se había llevado a su marido y ella misma tenía todas las razones para creerse afectada por el mal. Sus ataques de depresión eran ahora más frecuentes, y Marie Curie se sintió particularmente afectada por los cambios que observó en su amiga. Su común situación de viudas envejecidas las acercaba todavía más. A partir de aquel encuentro. Marie Curie trataría a la pequeña americana coja con más dulzura que nunca, teñida de la inquietud que le producía el temor de que, aun siendo más joven, Missy pudiese morir antes que ella.

Pero, por el momento, y en cuanto a la financiación del radio para Polonia se refiere, Missy daba muestras de una confianza sin límites. Era por entonces redactora jefe del suplemento dominical del *New York Herald Tribune* y su estancia en París se inscribía en el torbellino de actividades periodísticas que la caracterizaban. Acababa de tener una entrevista con Mussolini en Italia y había hecho un alto en

París. Pero tranquilizó a Marie Curie dejando bien claro qué parte de su viaje era el más valioso para ella. «Ya no encuentro casi nada que valga la pena en la vida —le dijo a Marie—, pero servir, aunque sea humildemente, a una gran causa supone para mí una verdadera compensación.»[314] Esta frase, pronunciada por una periodista endurecida por el oficio, podía poner, tal vez, de manifiesto su habilidad para las relaciones públicas, pero no deja de ser cierto que Marie Curie inspiraba en Missy la misma devoción a toda prueba que había inspirado en tantas otras mujeres anónimas. En ningún momento reclamó Missy recompensa alguna, excepto en una ocasión. Tímidamente, sorprendentemente ruborizada, le recordó a Marie Curie, mientras firmaba centenares de fotos destinadas a los americanos y americanas que habían contribuido a comprar su gramo de radio, que a ella también le gustaría tener una foto firmada.

Al volver a Estados Unidos Missy, siempre fiel a sí misma, no perdió un minuto. No obstante, debió de sufrir una seria decepción cuando descubrió que, en una América sumida en una política aislacionista, la idea de un donativo de radio a Polonia estaba lejos de constituir una causa tan popular como la del radio de Marie Curie. Además, había menos dinero. Missy tuvo que confesar a su amiga que la situación se prestaba mal a la operación y que sus esfuerzos habían fracasado. «Tengo grandes esperanzas en lo concerniente al dinero destinado a los equipos de su laboratorio, pero el radio polaco me parece todavía un objetivo muy lejano. He estado enferma y América es presa de una terrible agitación política.»[315]

Quedaba un medio infalible para recoger fondos: dar rienda suelta al culto a la personalidad. La simple aparición de Marie Curie, en carne y hueso, sería suficiente para provocar donativos en grandes cantidades: la campaña debía estar vin-

---

[314] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 18 de enero de 1928.

[315] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 20 de abril de 1928.

culada a su nombre, y mucho más solapadamente, al de Polonia.

Marie aceptó sin vacilar desplazarse hasta allí y Missy empezó a preparar el terreno. Como siempre, su intuición y su sentido de los detalles se revelaron insuperables. Si Marie Curie iba a ir a América en el curso del año siguiente, ella se las arreglaría para hacer intervenir en su favor a los políticos más influyentes del país. Cuando la gran maquinaria electoral americana de 1928 estaba a punto de alcanzar el clímax de su momento emocional. Missy mandó un telegrama al Quai de Béthune en estos contundentes términos:

«Herbert Hoover, hombre de grandes preocupaciones humanitarias, será el próximo presidente. Es aquí uno de sus admiradores, así como también de Irene. Espero que no le importe mandarle un telegrama dándole la enhorabuena.»[316]

Marie Curie no respondió en el estilo telegráfico de Missy. Primero precisó que, por principio, nunca se había mezclado en política, y añadió que no conseguía recordar si había conocido de verdad al hombre en cuestión. Sabiendo lo que podía significar el apoyo del presidente en una campaña de recaudación de fondos. Missy insistió con suavidad. Le aseguró a Marie que aquel caballero rechoncho, fácilmente identificable en el océano de rostros que la habían acogido en América, no era otro que Herbert Hoover. Había sido minero e ingeniero después, y Missy repetía que era «un científico y un humanista, y no un político».[317] Por otra parte, su nombre figuraba en el encabezamiento de las cartas del Marie Curie Radium Fund de 1921. Marie accedió e hizo lo que se la pedía, añadiendo una mentira piadosa: «Recordando haber tenido el placer de conocerle durante mi visita a Estados Unidos en 1912»,[318] escribió al presidente electo.

---

[316] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 16 de junio de 1928.

[317] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 27 de julio de 1928.

[318] L.C., Marie Curie a Herbert Hoover. 21 de agosto de 1928, borrador de carta sin firmar.

Como contestación. Hoover invitó a Mme. Curie a residir en la Casa Blanca. Como decía Missy, aquello era «una excepción casi sin precedentes. A los visitantes extranjeros no se les invita a residir allí... porque eso podría engendrar problemas diplomáticos».[319] Pero Missy había hecho de Mme. Curie una ciudadana del mundo.

Con todo, fue la propia Marie Curie quien revolucionó la alta estrategia diplomática preparada por Missy, sugiriendo casualmente que esta vez le gustaría ir acompañada por un miembro de su familia, es decir, por Bronia —Mme. Dluska—, a quien iría finalmente destinado el radio. Missy reaccionó al instante. Se sucedieron telegramas y cartas, todos tratando de eliminar con el máximo tacto la posible presencia de Bronia. Su evidente vinculación polaca habría podido comprometer el éxito financiero de la nueva campaña.

Marie Curie se sintió ofendida. Había prometido a la cálida y maternal Bronia un viaje a Estados Unidos, y se proponía utilizar todas las armas de que disponía para alcanzar sus fines. Cuando vio que Missy rechazaba educadamente sus primeras peticiones —hecho insólito en ella, que tenía muy a gala el no negar jamás una petición que viniese de los Curie—, Marie recurrió a las armas sentimentales. Escribió a Missy:

«Casi siempre me pongo enferma cuando viajo en la época de los fríos, y el viaje en noviembre representará un riesgo para mí. A menudo soy víctima de ataques de fiebre desde mediados de octubre a la primavera. Por eso mi médico ha intentado disuadirme de emprender este viaje y mis hijas insisten para que no me vaya, o al menos para que un miembro de la familia me acompañe. Ciertamente, me sería difícil emprender el viaje en contra del consejo formal de mis médicos. Mi hermana es médico y puede cuidarme.»[320]

Ante aquella especie de chantaje, Missy tuvo que ceder y tratar de modificar en la medida de lo posible el protocolo de

---

[319] L.C., Marie Meloney a Marie Curie. 22 de agosto de 1929.

[320] L.C., Marie Curie a Marie Meloney, 19 de agosto de 1929.

la presidencia americana. Pero ya no era necesario. La razonable Bronia, antes de suponer un estorbo, se había retirado voluntariamente de la escena y había decidido quedarse en casa. Su hermana haría el viaje sin ella. A pesar de ser la época de los fríos y de sus múltiples dolores, Marie Curie se embarcó, pues, completamente sola.

Esta vez se lanzaba a la campaña con mucha más experiencia. Había precisado inequívocamente sus reglas a todos los interesados. «Recuerde, querida amiga —le escribió a Missy—, que no quiero en mi programa ninguna entrevista, autógrafo, foto o apretón de manos.»[321] Por lo tanto no los habría, los periodistas serían mantenidos a distancia, y no asistiría a ninguna gran cena ni recepción. Missy se sometió, y su invitada no sólo soportó bien las dos semanas de visitas a laboratorios, conferencias científicas y pequeñas recepciones oficiales (entre las que se incluía una visita a la Casa Blanca, donde el presidente Hoover le entregó el dinero para el gramo de radio que le donaba el pueblo americano), sino que, de hecho, disfrutó de la experiencia de ser tratada como una reina. Incluso llegó a reconocerlo. Así, escribió a Irene:

«Se me hizo bajar por la escalera de servicio para evitar a sesenta periodistas que esperaban ante la entrada principal. Después hicimos desde Nueva York hasta Long Island una carrera sensacional. Delante de nosotros, un policía en motocicleta hacía sonar la sirena y apartaba de la carretera, con un movimiento enérgico de la mano, a todos los coches —gracias a lo cual podíamos ir a toda velocidad, como un coche de bomberos que va a apagar un incendio. Fue muy divertido.»[322]

También fue enormemente provechoso. La hábil preparación del terreno realizada por Missy había producido sus frutos, y de nuevo, la colecta recogía más dinero de lo previsto. Sin embargo, tres días después de la feliz carrera de Marie

---

321 L.C., Marie Curie a Marie Meloney, 19 de agosto de 1929, borrador de carta.

322 L.C., Marie Curie a Irene Curie. 20 de octubre de 1929.

Curie con los motoristas de la escolta por las calles neoyorquinas, una multitud de hombres preocupados empezó a invadir aquellas mismas calles mientras el pánico se adueñaba de Wall Street. Era la víspera del *jueves negro*, y todos querían dinero en metálico porque los valores bursátiles no eran más que papel mojado. Marie había esquivado la catástrofe por los pelos.

La mayor depresión financiera del siglo apenas rozó la conciencia de Marie Curie. Ya tenía en el bolsillo su dinero; se había alcanzado el objetivo previsto, y todavía le quedaba suficiente capital para comprar, además, radio para su propio laboratorio y para la Fundación Curie. A fin de utilizar mejor aún las sumas disponibles, Missy había persuadido prudentemente a uno de los más poderosos y astutos hombres de negocios americanos, Owen D. Young, de la General Electric Corporation, para que aconsejase a Mme. Curie cómo invertir lo mejor posible el dinero que sobraba y cómo negociar con los fabricantes la compra de un gramo de radio a un caritativo precio mínimo. Además, Marie Curie pudo escribir a Irene, que se había quedado en el laboratorio, que volvía a casa con una hermosa colección de muestras de elementos radiactivos y equipos gratuitos, así como con promesas de becas para sus jóvenes investigadores. «Como verás —le decía— no me he olvidado del laboratorio ni de mis hijos del laboratorio.[323]

Una vez más, el carisma de aquella mujer frágil, de voz velada, había conmovido los corazones de los gigantes de la industria para beneficio de la radioquímica francesa y volvía a su país con las manos llenas.

[323] L.C., Marie Curie a Irene Curie. 5 de noviembre de 1929.

24. UNA NUEVA GENERACIÓN

Todo lo que le habían enseñado durante sus dos viajes a Estados Unidos, las casas, la gente, los edificios, las oficinas, los árboles, era siempre más grande, más alto o más voluminoso que lo que se podía ver en Europa. Hasta los petirrojos que había en los árboles eran mayores que los de su país y su rojo pecho era dos veces más orondo. Los americanos le habían mostrado con orgullo los enormes robles y los altos álamos, e incluso le habían pedido que admirase la belleza de los colores de las hojas otoñales; aunque en cuanto a lo segundo, ella les había asegurado que en su país había imágenes tan bellas como allí.

A lo largo de las últimas semanas, profesores de física mucho más corpulentos y de apariencia más próspera que sus colegas europeos, así como hombres de negocios igualmente prósperos y corpulentos, habían ofrecido su brazo a la pequeña anciana del abrigo gris y el sombrero de paja negro para llevarla lentamente a través de sus laboratorios y permitirle contemplar tras sus gruesas gafas las posesiones de las que tan orgullosos estaban. En la Universidad Columbia, el profesor Pegram la había conducido a un lugar imponente tras recorrer interminables filas de instrumentos de alta precisión y enormes imanes experimentales al lado de los cuales parecía que ella se empequeñecía. Era el mayor laboratorio universitario de física que había visto en su vida. En los laboratorios de la General Electric Corporation, en Schenectady, y esta vez del brazo de su «protector» financiero, como llamaba ella a Owen D. Young, se había quedado sin aliento ante las dimensiones de su empresa industrial: grandes hileras de tubos de rayos catódicos de nuevo diseño, aparatos de medida fotoeléctricos por centenares, cadenas de producción en serie aparentemente interminables, metales preciosos y gases ex-

traños en abundancia y, finalmente, equipos completos de investigadores.

En aquel momento no comentó gran cosa de lo que veía, pero la impresión que le produjo fue muy fuerte. Acababa de contemplar los tiempos modernos y los nuevos templos de la ciencia. Aquello la impresionó más que nada de lo que vio durante el viaje. Desde su primera visita a Estados Unidos en 1921, la ciencia se había transformado a un ritmo vertiginoso.

Nunca había visto antes nada comparable a aquello, por la sencilla razón de que fuera de Estados Unidos, la ciencia a aquella escala no existía. La ciencia americana que había visto la primera vez, inmediatamente después de la Gran Guerra, estaba enraizada todavía en la herencia europea del siglo XIX. Pero en los pocos años que siguieron se había puesto en marcha una revolución. Los departamentos científicos de las principales universidades americanas se habían encontrado con un torrente de diecinueve millones de dólares, procedente en su mayor parte de la fortuna de los Rockefeller. En el sector de la industria, los enormes beneficios obtenidos de la producción en serie realimentaban a su vez a los laboratorios cuyos descubrimientos eran la fuente originaria de aquella riqueza, con la esperanza de que sacasen más inventos lucrativos de su cuerno de la abundancia.

Lo que Marie Curie había visto era el presagio de una nueva era de cambios radicales en la escala de operación de la tecnología en el mundo entero, y su enorme impacto sobre la sociedad. Pero, aunque se quedase asombrada ante algunos de aquellos prodigios, su actitud básica ante la ciencia y sus aplicaciones permaneció inmutable. En primer lugar, no estaba preparada para aceptar gran parte de lo que había visto como ciencia propiamente dicha, sino más bien como una lamentable derivación de aquélla. Las instalaciones comerciales que había recorrido hasta el agotamiento le parecía que pervertían la causa de la ciencia pura. Algunas semanas más tarde, cuando recorría los estrechos pasillos de su laboratorio de la calle Pierre Curie y se deslizaba por entre sus sencillas mesas de madera, comprendió las limitaciones tanto de sus

recursos como de la escala a la que trabajaba en su intento de competir en primera línea por el triunfo de la física moderna. «La ciencia pura —dijo— necesita la libertad total de una universidad y su despreocupación por las aplicaciones. Pero ¡qué precarias e insuficientes son las condiciones de trabajo ofrecidas a la ciencia pura!»[324]

Ella creía todavía que la pureza de la ciencia, la tradición que ella y Pierre Curie habían heredado, seguía siendo un sueño accesible. Era un hermoso sueño, desde luego, pero un sueño nada más. La generación de Marie Curie creía en la existencia de un fenómeno definible que podía describirse con el término de «ciencia pura». Una generación que no veía razón para dudar de que un experimento pudiese ser realizado en beneficio exclusivo de la ciencia, permanecer aislado, y no tener por qué establecer vinculación alguna con la trama de la vida. La ciencia podía ser mantenida al margen, restringida su influencia exterior, y disfrutados sus placeres únicamente por la reducida elite capaz de comprenderla en una vida de sueño desde el ático de un sexto piso.

Los «hijos del laboratorio» de Marie Curie, los escasos elegidos llamados a beneficiarse de sus extraordinarias capacidades para guiarlos, eran en su mayoría jóvenes todavía y muy influidos por las tradiciones que habían producido aquel sueño de aislamiento y perfección científica concebido en un ático. Pero iban a asistir, y a menudo antes de haber alcanzado la madurez, a las profundas transformaciones que iba a sufrir el mundo, algunas hermosas y otras terribles. Y tales transformaciones habrían de ser ocasionadas por hombres y mujeres formados en el aprendizaje y las tradiciones de la ciencia pura. En 1930 ni Marie Curie ni sus «hijos» se habrían atrevido o habrían querido creer que tales cambios fuesen posibles.

Aunque en aquella época su actividad ya no era la misma de antes, Marie Curie ejercía todavía una influencia enorme-

324 L.C., informe al decano de la facultad de Ciencias de la Universidad de París, 1929.

mente poderosa sobre el joven e inteligente grupo cosmopolita que había reunido en tomo suyo. Como de costumbre, los nuevos se sentían al principio intimidados y molestos por su acogida fría y reservada. Una estudiante de unos veinte años tomó a «la patrona» por la secretaria del laboratorio la primera vez que se la encontró en la sala de espera, y de resultas de aquello se creó entre las dos una especie de hielo embarazoso. Pero como todos los que aprendían a conocer el carácter de aquella anciana, la joven descubrió que una vez que el nuevo había sido aceptado en las filas de la elite, detrás de aquella apariencia gélida se revelaba un ser apasionadamente protector y a veces posesivo.

Muchos de los que iban a trabajar al laboratorio abrigaban la esperanza de emular a su fundadora, ignorando su advertencia de que «el radio sólo se descubre una vez». Algunos, sin embargo, triunfaron brillantemente siguiendo sus pasos, como una chica de veinte años llamada Marguerite Perey, que descubrió otro elemento radiactivo, el francio.

Otros orientaban sus investigaciones en el laboratorio hacia alguno de los nuevos senderos de la física. En particular, un joven investigador judío con gran espíritu inventivo, un hombre pequeño de inteligencia viva y penetrante que se apellidaba Rosenblum, estaba haciendo un trabajo revolucionario sobre la espectrografía de los rayos alfa emitidos por las poderosas fuentes radiactivas que ahora poseía el laboratorio de Mme. Curie.

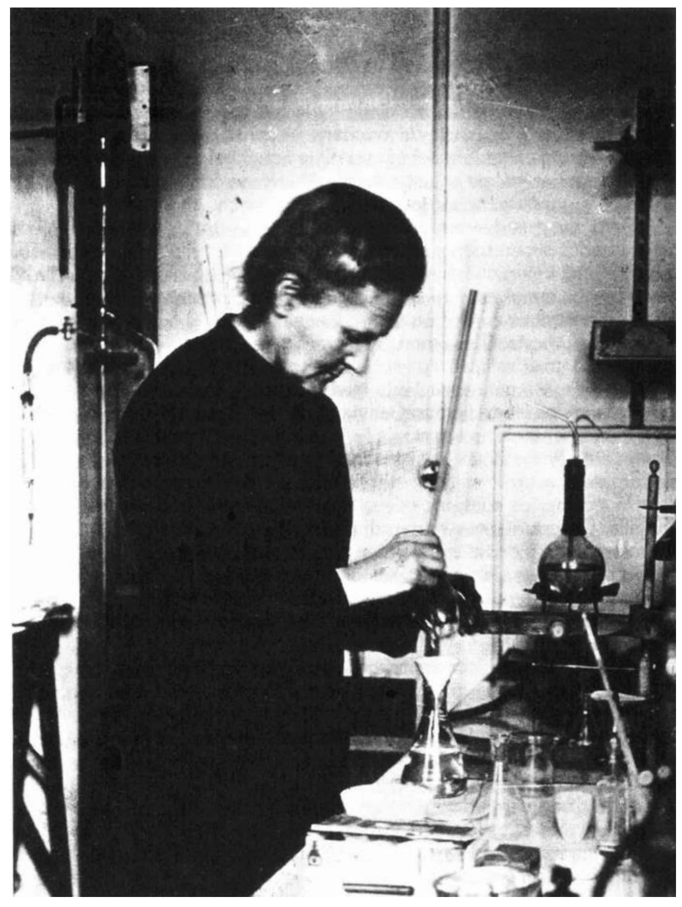
Pero con un orgullo familiar que no disimulaba y que resultaba irritante para algunos observadores, las niñas de sus ojos eran Irene y Fred. Al final de cada curso académico, Marie se sentaba en su despacho y redactaba el informe sobre la marcha del laboratorio. El número de artículos publicados por ella disminuía a lo largo de los años, mientras que los de Irene y Fred se multiplicaban. Sin demasiado entusiasmo, pero aceptándolo con elegancia porque todo quedaba en familia, estaba cediendo las riendas del oficio.

Siempre que podía, utilizaba su competencia como radioquímica para compartir, al menos en parte, los éxitos indiscu-

tibles surgidos a su alrededor. Los trabajos de Salomón Rosenblum sobre el espectro de los rayos alfa fueron un esfuerzo en equipo de todo el laboratorio, que trabajó con ardor febril para ayudarle a ganar la eterna carrera de publicar primero. Necesitaba, en efecto, de una mano de obra muy especializada para preparar las modernas fuentes radiactivas que producían los rayos alfa necesarios para sus investigaciones. La propia Marie Curie decidió dar ejemplo aplicándose en la preparación de una fuente de radioactinio que Rosenblum se llevaría a su casa de Bellevue, con el fin de utilizarla en un experimento con el nuevo electroimán gigante de la Academia de Ciencias. Como estaba previsto, Rosenblum fue a buscar su fuente a las ocho de la mañana al laboratorio Curie. Salió con tiempo de su casa, sabiendo que «la patrona» detestaba la falta de puntualidad. Cuando llegó al laboratorio y Marie le entregó el resultado de su trabajo, se enteró de que llevaba trabajando para él desde el amanecer.

Un poco más tarde, aquel mismo día, ante los magníficos resultados del experimento que acababa de realizar gracias a la fuente preparada por ella, el hombrecito lo celebró con un bailecillo ruso alrededor del imán.

Marie reaccionó de manera muy distinta. Al enterarse de la noticia, se sentó inmediatamente frente a su banco del laboratorio murmurando suavemente: «Ahora sí que le voy a preparar una fuente realmente maravillosa.» Se sentía más feliz que nunca cuando se sumergía en sus experimentos de química, para los que su habilidad obsesiva, es decir, su aislamiento del mundo exterior, era de verdadera utilidad. Lo que pasaba en su banco del laboratorio era irrelevante para aquel mundo. Las finas rayas localizadas por Rosenblum en su espectro de rayos alfa que tanto entusiasmo le habían provocado, les habían revelado tanto a él como a su vieja amiga que se podía recurrir a las nuevas leyes cuánticas para obtener más información sobre la estructura interna del átomo. Que aquel trabajo pudiera tener más implicaciones aparte de aquella sencilla y hermosa contribución a la ciencia era algo que a ninguno de los dos les preocupaba.



Marie Curie creyó siempre que la ciencia podía mantenerse pura y al margen de toda aplicación práctica que de sus hallazgos pudiera derivarse.

Pero, aunque deseaba mantener la pureza de su ciencia, Marie Curie no pretendía, sin embargo, sustraerse a las mayores responsabilidades que su fama y su veteranía como científica habían hecho recaer sobre ella. A pesar de que era ya una mujer mayor, poseía una insaciable destreza para buscar y

encontrar en qué ocuparse. Seguía dando su curso de conferencias en la Sorbona, y sus manos agrietadas seguían temblando cada vez que entraba en el anfiteatro y veía la sala llena a rebosar de estudiantes que acudían en masa para escucharla igual que hacía treinta años. Y también igual que en los viejos tiempos, enviaba un rayo luminoso con un proyector a través de su electroscopio de hojas de oro, y proyectaba la imagen del movimiento de las hojas levantándose o cayendo, según las cargase o las descargase al acercar una muestra de su radio. A veces pasaba por delante del proyector y los contornos de su rostro aparecían agrandados sobre la pantalla. Un estudiante observó una vez que, contrastando con el pálido rostro arrugado y demacrado que estaba frente al auditorio, el agudo perfil que se dibujaba en la pantalla era el de una niña.

Cuando era preciso para sus asuntos públicos, sabía adoptar una actitud todavía más tajante e intransigente que en sus comienzos. Todavía era la mujer que había logrado que Bertram Boltwood y Ernest Rutherford, así como financieros, ingenieros, arquitectos y otros muchos, se quedasen sin aliento ante la sola idea de tener que enfrentarse con ella. A medida que la impaciencia de Marie Curie iba creciendo ante el tráfico incesante de automóviles en la rue Pierre Curie que descompensaba los instrumentos de precisión del laboratorio, un estallido parecía inevitable. Decidió que la mejor solución era reorganizar el sistema de las calles de dirección única en la capital. No iban a detenerla las débiles protestas de un prefecto de policía. Un mes después de que hubiese tomado la pluma para sugerir el nuevo sistema, éste se ponía en práctica y el tráfico de París se movía como ella había ordenado.

Aun habiendo aceptado el hecho de quedarse en un segundo plano en la parte creativa del laboratorio, Marie Curie seguía estando en primera línea en el escenario internacional y no dudaba en adoptar las posturas oportunas. Durante varios años desempeñó un papel activo en el Comité Internacional sobre Cooperación Intelectual de la Sociedad de Naciones. Uno de los aspectos de las actividades del comité al cual se entregó con inesperado y casi perverso fervor, fue la cuestión

de la propiedad científica y los derechos del científico. Teniendo en cuenta que era ella precisamente quien había insistido en renunciar a todo tipo de derechos de patente sobre el radio, resulta especialmente paradójico que fuese Madame Curie quien, a principios de los años treinta, insistiese con categórica firmeza en exigir de los gobiernos alguna forma de recompensa para los científicos creativos mediante la institución de un sistema de pago de derechos a aquellos individuos cuyo trabajo hubiera sido libremente aplicado en beneficio de la sociedad. «La opinión pública no parece reconocer que la ciencia y los científicos en la sociedad contemporánea no disfrutan del apoyo al que tienen derecho en razón de los servicios por los que el mundo entero está en deuda con ellos»,[325] declaró. Era, sin embargo, un argumento difícil de sostener cuando se pretendía al mismo tiempo que la ciencia fuese pura y estuviese liberada de las responsabilidades derivadas de su aplicación práctica.

Esto era, no obstante, una muestra de la transformación de su actitud. En este sentido, América había influido en ella profundamente; pero también había que tener en cuenta otra influencia más cercana y doméstica. Las tendencias políticas de Fred Joliot eran muy radicales y conocidas, y cada vez se orientaban más hacia la izquierda. Ya había modificado la posición de Irene, alejándola de la actitud apolítica de su madre.

Durante aquel periodo, la ciencia francesa se estaba sometiendo a una profunda autocrítica y llegando a la conclusión de que gran número de sus problemas sólo podrían resolverse por la vía política. Jean Perrin se mostraba especialmente activo en dicha campaña y recurría a menudo a la ayuda y al apoyo moral de Marie Curie. Se veía a los dos científicos paseando con frecuencia por el recinto del laboratorio, él

---

[325] L. C., Curie, M., Informe a la Academia de Medicina, 13 de Junio. 1931. Marie Curie fue elegida para la Academia de Medicina en 1922 como miembro asociado en un gesto espontáneo de la Academia. Así entró con éxito en el Instituto de Francia sin haber presentado su propia candidatura.

siempre en movimiento, con la barba agitada, el sombrero de fieltro echado hacia atrás sobre su cabeza casi calva, pero todavía con algo de pelo, y ella, siempre digna, sin malgastar energía alguna en movimientos inútiles, deslizándose tras él. La imponente presencia de Marie Curie se revelaba más que útil en los despachos de los ministros responsables de los créditos concedidos a la ciencia francesa. Ministros que, sin duda alguna, eran mucho más sensibles a los rigurosos argumentos de Mme. Curie que a la locuacidad de Perrin.

Este último no perdía de vista el futuro, y sometía a la aprobación de Marie gran número de documentos con los que se pretendía influir en la política gubernamental. Una vez más volvía ella a enfrentarse con la evidencia, cada vez más palmaria, de la interdependencia de las decisiones políticas y científicas. «Francia —decía un documento que Perrin le dirigía— ocupa sólo el tercer puesto en la producción científica europea.» Para Perrin no había duda de que el país de Europa que llevaba a cabo el esfuerzo más eficaz en investigación era Alemania. «Podemos evitar la decadencia que nos amenaza —escribía Perrin—, pero no hay tiempo que perder. Si el reclutamiento de nuestros investigadores aminora la marcha, si se interrumpe aunque no sea más que por algunos años, caeremos en la dependencia intelectual y, más tarde, económica respecto de los países extranjeros. »[326]

Estos fueron los documentos que condujeron a la creación del CNRS (Centre National de Récherche Scientifique), el Centro Nacional Francés de Investigación Científica. Este organismo iba a constituir el corazón de la ciencia francesa en el futuro y Frédéric Joliot desempeñaría en él un papel determinante.

Fred se había convertido en un miembro totalmente aceptable y aceptado de la familia, y había unido a su propio apellido el de Curie (aunque algunos observadores de la familia se percataron de que Marie Curie consideraba que aquello era llevar la intimidad un poco demasiado lejos). Al igual que

---

[326] B.N., documento sin fecha.

Irene y Eve, Fred cuidaba por turno de la anciana cuando se ponía enferma y se preocupaba de satisfacer sus necesidades. Cuando las manos le dolían demasiado para poder escribir, se encargaba de despachar su correspondencia. Mientras tanto, había nacido una nieta. Marie Curie podía disfrutar otra vez con alegría de una vocecita que la llamaba «Mé», aunque aparentemente fuese tan poco expresiva con la niña como lo había sido con sus propios vástagos. Y una vez más, resonaba en sus cartas el eco de sus mayores amores y obsesiones: la familia, la salud y la ciencia.

«Pienso en vuestra pequeña Hélène y le deseo lo mejor. Es conmovedor contemplar cómo evoluciona ese pequeño ser que lo espera todo de vosotros con una confianza sin límites y que seguramente cree que podéis interponeros entre ella y cualquier sufrimiento. Un día sabrá que vuestro poder no llega tan lejos... Espero que la pequeñita tenga ya esa manta caliente para su cochecito, que le hace tanta falta.

«Estoy mejor, pero todavía tengo una febrícula que no me abandona.

»La expresión $x\frac{dP}{dx}$ es la tangente de la curva P = función $\log_e x$, ya que

$$x\frac{dP}{dx} = \frac{dP}{d\log_e x}$$

»Me gustaría que me mandaras una nota diciéndome si es posible. Besos a los tres, M. Curie.»[327] Una familia nueva era algo muy grato con lo que encariñarse. Igual que cuando sus propias hijas eran pequeñas, sentía un gran placer al contemplar a una criatura chapoteando en la orilla de l’Arcouest, cazando cangrejos y llevando botes de mermelada llenos de quisquillas para que ella las admirase. Pero tampoco se contentaba tan sólo con observar pasivamente a la nueva familia. Seguía nadando y presumía de los trescientos metros que era capaz de recorrer con su majestuosa y digna brazada. Tenía

[327] L.C., Marie Curie a Frédéric e Irene Joliot-Curie, 29 de diciembre de 1928.

sus coqueterías, y hasta una edad muy avanzada todavía se ponía delante del espejo e invitaba a sus hijas a que admirasen su delgada figura.

Y a los sesenta y cinco años, a pesar de su rostro anémico y gastado, seguía siendo psicológicamente la misma mujer de hacía cuarenta. Siempre se había juzgado a sí misma como un ser débil y vulnerable físicamente, lo que no le había impedido sobrellevar con inusitado vigor tanto los estragos de la naturaleza como las dolencias que se había autoinfligido voluntariamente trabajando con elementos radiactivos. Aquella paradoja no podía ser eterna. A principios de 1932, al dirigirse a su laboratorio, se resbaló y se cayó, alargando el brazo derecho para amortiguar la caída. Hubo que levantarla magullada y dolorida. Se había fracturado la muñeca derecha.

A diferencia de sus otras dolencias pasadas, ésta era evidente y tangible. Se trataba de una fractura simple, que una vez enyesada debería haberse curado en pocas semanas. Pero esta vez, precisamente porque la herida no presentaba ningún misterio, decidió menospreciarla sin hacerle caso alguno. Pero fue un error. Se produjeron complicaciones que fue arrastrando durante semanas y después meses. Se tuvo que quedar en cama durante largos periodos. Resultó que aquella herida desencadenaba otras dolencias. Las quemaduras de radiaciones que tenía en los dedos se iban volviendo más dolorosas, mientras que cada vez eran menos frecuentes los momentos de alivio. Reapareció además la antigua sensación de martilleo en la cabeza que había comenzado a sufrir con las cataratas, pero ahora parecía haberse localizado en la zona de los ojos y los oídos.

Rutherford se enteró del accidente. Desde hacía veinticinco años no había logrado mirarla nunca sin estar convencido de que ya tenía un pie en la sepultura. Diez años antes, tan seguro había estado de su muerte inminente que había aceptado escribir la nota necrológica para el *Manchester Guardian*. Así que en esta ocasión la escribió inmediatamente para comunicarle cuánto le entristecía la noticia de su accidente.

En condiciones normales, una carta de Rutherford habría recibido una respuesta inmediata de Marie Curie, pero el accidente la había trastornado de tal modo que esperó cinco meses antes de sentirse lo suficientemente restablecida como para escribirle a su vez. «Me sentía tan mal que ni siquiera he tenido el valor de responder antes; estoy segura de que me perdonará... Siempre recuerdo lo que me dijo en Bruselas, sobre que la radiactividad es un tema espléndido para trabajar en él. He repetido su opinión a muchas personas y estoy segura de que usted la sigue manteniendo intacta.»[328] Era exacto. Tal y como le contaba con ágil pluma, las cosas iban a «buen ritmo» en su laboratorio y también en el de Marie Curie, gracias a los trabajos de Rosenblum, de Fred y de Irene.

Aunque durante aquella época evitase escribir a sus amigos científicos, sí había una persona a quien sus cartas llegaban todavía con más frecuencia y más exigentes que nunca. Missy se daba cuenta de la ansiedad con la que Marie buscaba asegurarse de que la sincera amistad que habían descubierto entre las dos seguía siendo tan firme e inalterable como siempre. Con la idea de irse a descansar a la montaña, Marie insistía a su amiga americana: «Espero que pueda pasar algunos días conmigo en Chamonix... Si, por desgracia, no pudiese hacer lo que le pido, entonces yo volvería a París para verla. Cuento con su amistad para que no se vaya tan lejos sin pasar al menos un día conmigo. Recuerde que quiero verla antes de que se marche y que me ha prometido en sus cartas que se reuniría conmigo. Por lo tanto, no cambie de opinión y mantenga su promesa.»[329]

Pero una vez más, Marie Curie le reservaba también una tarea a su antigua e infatigable amiga. Como siempre, estaba inquieta por la seguridad de su radio, pero esta vez la insistencia tenía algo de patético y atemorizado. ¿Podría Missy velar para que después de su muerte el radio permaneciese en el lugar al que pertenecía, es decir, en su laboratorio? ¿Y se

---

[328] L.C., Marie Curie a Ernest Rutherford. 12 de septiembre de 1932.

[329] L.C., Marie Curie a Marie Meloney, 2 de agosto de 1933.

aseguraría de que no hubiese ninguna ambigüedad en las disposiciones legales que nombraban a Irene heredera del radio, de los derechos para seguirlo usando en la investigación científica y de los referentes a las sumas sobrantes de la colecta americana? Missy, a pesar de que sufría una peritonitis, mantuvo su promesa.

Sin embargo, hubo otra promesa que sólo cumplió en parte. Esta le había sido arrancada por Marie Curie en unos términos tales que sirvieron para demostrarle que su vieja amiga ahora no exageraba en absoluto al evocar su muerte inminente. Marie Curie le pidió a Missy que destruyese todas las cartas que le había dirigido a lo largo de los años. «Forman parte de mí —decía—, y usted sabe hasta qué punto soy reservada con mis sentimientos.»[330] Su vida privada seguía siendo su más preciado tesoro. Missy quemó algunas, pero ni mucho menos todas las cartas.

En diciembre de 1933, Marie Curie cayó otra vez enferma, en esta ocasión de una afección interna. Los rayos X le descubrieron un grueso cálculo en la vejiga. O se operaba otra vez, o tenía que seguir un régimen draconiano. Escogió la segunda solución y pocos días después se encontraba otra vez en su mesa de trabajo. En el laboratorio se estaban llevando a cabo importantes experimentos, y no quería perdérselos. Fred e Irene estaban haciendo investigaciones apasionantes.

Su hija y su yerno se habían convertido en la punta de lanza del ataque dirigido al núcleo del átomo. En Cambridge, en Chicago, en Gotinga, en Roma y en otros muchos lugares, los laboratorios estaban compitiendo en la misma carrera de hacía treinta y cinco años, cuando el radio había lanzado su primer desafío. La lucha por descubrir el mecanismo interno del átomo era más feroz que nunca. Varios investigadores habían entrevisto no sólo la posibilidad de un gran descubrimiento sino también las fantásticas aplicaciones de aquel trabajo. En los veinte años transcurridos desde que Rutherford y Bohr

---

330 Columbia University Library, Marie Curie a Marie Meloney, 28 de agosto de 1932.

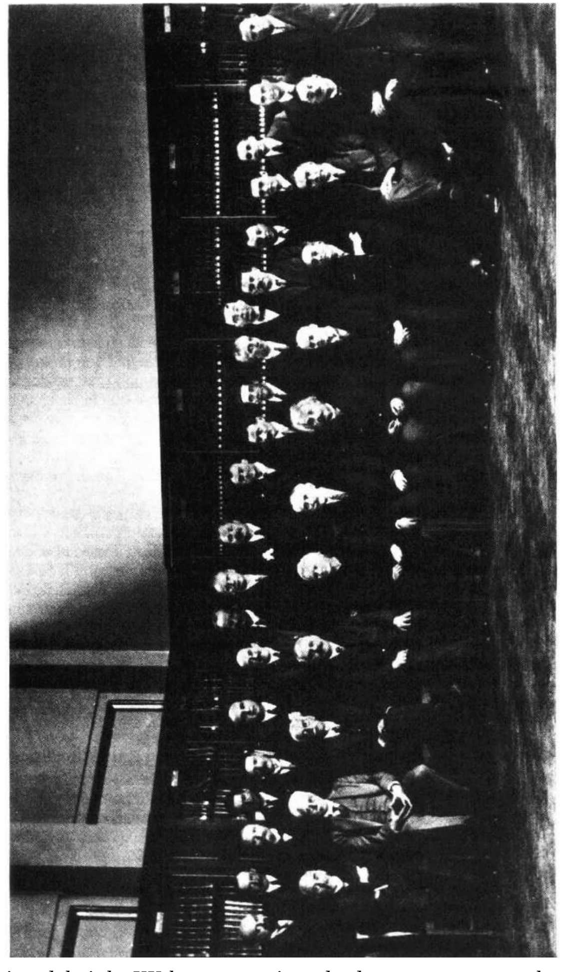
trazaran sus primeros esquemas del átomo, la física había progresado a galope tendido. En 1919, el propio Rutherford había demostrado que cuando se bombardeaba el nitrógeno con partículas alfa, era posible arrancar protones del núcleo de nitrógeno, un poco como cuando un proyectil hace mella en una bala de cañón inmóvil. Lo que acababa de descubrir era la primera desintegración artificial del núcleo atómico.

En el transcurso de algunos años, una nueva física había comenzado a distanciarse de la tradicional. En el escenario científico internacional, una nueva generación de investigadores con nuevas concepciones sobre la materia y la mecánica cuántica eran el centro de atención. En el Congreso Solvay de octubre de 1933, al que a pesar de su debilidad insistió en asistir Marie Curie, se encontraban junto a nombres famosos desde hacía mucho tiempo, como Bohr, Langevin y Rutherford, otros recién llegados, cuyos nombres pronto alcanzarían la misma fama en la historia de la física: Dirac, Fermi, De Broglie y Pauli.

Frédéric e Irene Joliot también asistieron al congreso, y Marie Curie escuchó con orgullo su conferencia sobre sus trabajos más recientes acerca de la utilización de los rayos alfa para bombardear el núcleo atómico. Aquel comunicado tuvo una moderada acogida con división de opiniones que hizo tambalear la confianza de la familia Curie. La joven pareja se marchó con el sentimiento tristemente justificado de que la mayoría de los físicos presentes ponían en duda la exactitud de sus resultados experimentales.

Los Joliot ya habían conocido otra decepción. En 1931, habían llevado a cabo un experimento y anotado sus resultados sorprendentes, pero sin comprenderlos del todo. Al año siguiente, James Chadwick, que trabajaba en el laboratorio de Rutherford en Cambridge, había bombardeado el berilio con partículas alfa para observar las partículas emitidas a su vez por dicho elemento después de la colisión, tal y como habían hecho los Joliot; pero, a diferencia de éstos, él sí había sabido interpretar correctamente los resultados. Fred e Irene habían

estado a punto de descubrir el neutrón, y habían fracasado «por los pelos».



La física del siglo XX ha proporcionado dos conceptos revolucionarios: los quanta y la radiactividad. En la imagen, algunos de los principales físicos de nuestro siglo, reunidos en el Sexto Congreso de Física Solvay.

La pareja francesa se llevó otra decepción aún más profunda cuando el propio Chadwick hizo su aparición en el Congreso Solvay, en el que sus trabajos estaban teniendo una acogida tan fría. Era un momento de triunfo para el joven físico al cabo de tan poco tiempo de haber realizado un descubrimiento digno del premio Nobel, y quedó encantado de encontrar un día, a la hora de la comida, un lugar junto a Mme. Curie. Mientras se sentaba, ella le saludó con algunas frases triviales y después se dio la vuelta, tomó su comida frugal de costumbre y no dijo una palabra durante el resto del almuerzo. El joven se consoló comprobando que aquel día la anciana parecía no querer hablar con nadie ni tener la energía precisa para hacerlo.

Muchos científicos, a lo largo de los últimos años de vida de Marie Curie, juzgaron que mostraba más susceptibilidad y orgullo respecto a los éxitos de su familia de lo que hubiera cabido esperar de una mujer con un pasado tan prestigioso.

Bastantes años antes. Bertram Boltwood se había sentido muy herido ante el feroz sentido de la propiedad que demostraba hacia todo lo que pertenecía a su laboratorio o pensaba que debía pertenecerle. Quizá algunas de aquellas personas habían olvidado, o eran demasiado jóvenes para haberlas conocido, las angustias que había tenido que soportar y los desaires en el plano intelectual o social que había encajado muy poco tiempo después de haber alcanzado el prestigio científico. Este instinto de posesión era sólo un síntoma de su inseguridad, una necesidad de reafirmar su éxito. Sin embargo, no tendría que haberse preocupado respecto al éxito de Fred e Irene.

Un buen día, a mediados de enero de 1934, la joven pareja emprendió un experimento crítico, tan importante en este momento para la historia de la física como lo había sido cuarenta años antes la identificación del radio realizada por Pierre y Marie. Su laboratorio estaba en el sótano del Instituto del Radio. Se componía de varias mesas sobre las que se esparcían en desorden toda una serie de nuevos aparatos instalados a toda prisa. La tarde tocaba a su fin. Fred estaba en

pleno trabajo. Explicaba, con sus maneras autoritarias, a su amigo Pierre Biquard los detalles del experimento que su mujer y él acababan de realizar unas horas antes. De repente, la puerta del laboratorio se abrió y se distinguió en el pasillo poco iluminado el rostro y la cabeza blancos de Marie Curie. Detrás de ella se encontraba Paul Langevin. Al enterarse de la noticia, se le había ocurrido la idea de pasar por casa de éste al ir hacia el laboratorio para que, quien había desempeñado un papel tan importante en su vida privada, estuviese presente.

Sin malgastar ni tiempo ni palabras, Joliot volvió a empezar sus explicaciones para los dos viejos recién llegados: «Irradio este objetivo con rayos alfa procedentes de mi fuente: pueden oír cómo suena el contador Geiger.» Las cuatro o cinco personas presentes, de pie entre las mesas, escucharon claramente aquel ruido característico. «Retiro la fuente, el sonido debería cesar...» Joliot apartó la fuente de partículas alfa, pero el ruido continuó. El contador Geiger siguió sonando durante varios minutos.[331] Era un experimento realizado con sencillez y elegancia. Y era casi increíble.

El objetivo de Joliot era el núcleo del átomo del aluminio. Irene y él habían utilizado las partículas alfa para arrancar un protón al núcleo, lo que se asemejaba mucho a lo que Rutherford había hecho años atrás. Pero la diferencia estaba en que cuando dejaban de bombardear la hoja de aluminio con partículas alfa la sustancia producida era radiactiva: y lo que emitía eran las partículas recientemente descubiertas, los positrones. La crucial conclusión de Irene y Fred era que habían transformado el metal originario en un isótopo radiactivo del silicio. Habían descubierto la *radiactividad artificial*. Fred afirmaba ahora que su mujer y él acababan de descubrir el equivalente moderno de la piedra filosofal, el arte de cambiar a voluntad un metal en otro metal.

Sin perder su calma, Marie Curie y Paul Langevin hicieron algunas preguntas y se marcharon otra vez con la misma

---

[331] Biquard, P., óp. *cit.*, p. 41.

discreción, plenamente convencidos. En lo sucesivo. Joliot fue siempre muy consciente del hecho de haber explicado a aquella histórica pareja de físicos la correcta conclusión de un histórico experimento físico. Conclusión que les valdría a Fred e Irene el premio Nobel de 1935, el tercero que entraba en la familia Curie.

Irene y él pronto pudieron presentar a Marie Curie la primera muestra de isótopo radiactivo artificial en un tubito de cristal, igual que Pierre y ella habían enseñado hacía tiempo a los científicos que ellos admiraban sus tubitos de radio. Cuando le tendió el tubo a su suegra. Fred vio cómo se le iluminaba el rostro: después su mirada se posó sobre los dedos que lo mantenían y pudo comprobar hasta qué punto estaban quemados por el radio.[332]

Era evidente para todo el mundo que estaba enferma y que su estado empeoraba. Ese invierno, Irene y Fred la persuadieron para que les acompañase a la montaña para cambiar de aires. Se tomaron unos días de vacaciones en Notre-Dame-de-Bellecombe y Marie podía descansar mientras ellos esquiaban. Sin embargo, estaba firmemente decidida a esquiar un poco con Irene y con su hija Hélène, que contaba entonces siete años. Irene se inquietó por aquella obstinación de su madre que, a su edad y en su estado, no sólo quería hacer ejercicio sino además exigir demasiado a su cuerpo. Hubo un momento de pánico cuando Marie se fue sola a la montaña una tarde para ver el crepúsculo en el Mont-Blanc. Hacía mucho que la noche había caído cuando regresó, cansada pero orgullosa de su hazaña y tomando menos en serio que antaño los temores de su hija.

Durante las semanas siguientes, su moral tuvo altibajos. Unas veces pensaba en otro viaje a América bajo el ala protectora de su siempre dispuesta y fiel Missy, otras veces escribía cartas que intentaban hasta la obsesión poner orden en

---

[332] De una charla preparada por Frédéric Joliot-Curie para ser difundida por la televisión francesa en 1957, pero censurada por el gobierno y publicada posteriormente en *La Nef*.

lo que quedaba de su vida, un poco como cuando arreglaba las cosas en el laboratorio una vez que terminaba con éxito un experimento. Pidió de nuevo a Missy que le prometiera que su gramo de radio americano se convertiría efectivamente «cuando me haya ido» en propiedad de Irene, «que es la persona más cualificada para representarme en este asunto y que comparte mis ideas». Le hacía falta la seguridad absoluta de que se habían tomado todas las disposiciones legales y de que su precioso metal no podría, en ningún caso, pasar a otro laboratorio ni ser utilizado de otra manera que como ella había dispuesto.[333]

También escribió a Irene para decirle exactamente dónde podría encontrar sus instrucciones: «He redactado una resolución provisional que puede servir de testamento en cuanto al gramo de radio y la he puesto, con los documentos de América, en un paquete cuyo contenido está escrito en rojo. Todo eso se encuentra en el cajón del mueble de la sala de estar, debajo de los cajones cerrados con llave, en el lugar donde está el dossier que me devolvió Fred y que contiene algunas cartas útiles.»[334]

Así se aseguraba de que lo que debía ser visto, se viese. Se encargaba asimismo de que todo lo demás desapareciese definitivamente. Retiró de sus archivos todos o casi todos los documentos que tenían un carácter personal y los destruyó. Hoy, esos archivos no contienen nada sobre Paul Langevin ni sobre lo que podía tener relación con un periodo de su vida que la infligió tan fuertes sufrimientos morales. Decidió no dejar a la posteridad más que una serie de documentos en relación con su vida íntima: las cartas de amor que Pierre Curie escribió a su joven esposa cuando tenía cuarenta años. El resto, lo hizo desaparecer. Era su vida privada, se la llevaba con ella a la tumba.

---

333 Columbia University Library, Marie Curie a Marie Meloney, 18 de julio de 1932.

334 L.C., Marie Curie a Irene Joliot-Curie, 26 de marzo de 1934.

Como cada vez que se sentía vulnerable, llamó a Bronia. Las dos fueron a Cavalaire al pequeño chalet que tenía allí Marie, rodeado de flores y maravillosamente situado. En vez del calor que esperaba encontrar en el Midi, todo estaba húmedo y gélido. Poco tiempo después de su llegada cogió frío. Era una anciana de sesenta y seis años la que se derrumbó sollozando sobre el hombro reconfortante de su hermana mayor.

Bronia la llevó de vuelta a París, donde se repuso, pero no por mucho tiempo. Faltaban unas semanas para que terminase el curso universitario y Marie Curie encontró fuerzas para poder pasar algunos días en el laboratorio.

En ese tiempo comenzó la purificación de un elemento radiactivo cuya estructura cristalográfica quería estudiar con rayos X. Como la mayoría del trabajo que mejor hacía, era una tarea de precisión que exigía gran habilidad de químico, y muy peligrosa por los riesgos de las radiaciones. Ella misma transportó el pequeño frasco desde el Instituto del Radio hasta la sección de cristalografía de rayos X de la Sorbona.

Allí se encontraba un grupo de jóvenes, impacientes por empezar los experimentos. «Espérenme, les dijo, voy a descansar unos días. Después trabajaremos juntos.»[335]

No volvió a verlos nunca más. Era a mediados de mayo y por fin hacía buen tiempo, pero la benignidad atmosférica, tan deseada, no mejoró su estado. Estaba agotada. Esta vez, el cansancio que tan a menudo la había vencido no cesó al alejarse del laboratorio. Se metió en la cama y los médicos diagnosticaron una ligera inflamación de las antiguas lesiones tuberculosas. Aconsejaban la estancia en un sanatorio y los aires de la montaña. Eve, acostumbrada ya a su papel de enfermera y de dama de compañía en las numerosas recaídas de su madre, se fue en tren con una enfermera a Sancellemoz.

Eve se preocupó de que la intimidad y el anonimato de su madre fueran respetados hasta el final. Pidió al director del sanatorio que le diese la habitación más tranquila posible, con

[335] Weil. E., *Revue de l'Alliance Française*, 16, 1943. p. 10.

una terraza soleada, enteramente aislada de las de los demás enfermos. Era indispensable, le dijo, guardar el secreto de la presencia de su madre en el sanatorio... Quería evitar a toda costa que la noticia de su enfermedad se divulgase y que de una manera u otra se enterase la prensa.[336] Durante su estancia en el sanatorio, se la conocería por el nombre de «Mme. Pierre».

El viaje fue un desastre. La temperatura de Marie Curie había comenzado a subir y la fiebre ya no la abandonó, debilitándola rápidamente. Era evidente que sufría, y Eve se sentía totalmente desamparada. Al llegar a Saint-Gervais, Marie Curie se desmayó en los brazos de su hija y de la enfermera. Inmediatamente se la llevaron al sanatorio.

Allí, tras una nueva serie de radiografías de los pulmones, Eve se enteró con alguna amargura de que la causa no era la tuberculosis. Un análisis de sangre demostró que el número de glóbulos blancos y el de los glóbulos rojos descendía rápidamente. Se le diagnosticó una anemia perniciosa: el viaje a la montaña había sido inútil. Su madre, con el rostro exangüe, se encontraba ahora en un estado de debilidad penoso, y Eve tuvo que dejar su cabecera para ir a llorar al pasillo a fin de disimular las lágrimas ante su madre.

Entonces y sólo entonces, renunció Marie Curie a su costumbre de anotar todo acontecimiento cuantificable, costumbre que la había hecho famosa y antaño le había ayudado a conservar su equilibrio; ahora, estaba demasiado débil para hacerlo. Las únicas cifras que todavía podía leer eran las del termómetro que sostenía en una mano demasiado débil ya para escribir.

---

[336] B. N., Eve Curie al director clínico del hospital de Sancellemoz. 22 de junio de 1934.

25. «QUIERO QUE ME DEJEN EN PAZ...»

El 3 de julio. Marie ya no podía mantener el termómetro en las manos. La temperatura había ido bajando a medida que se debilitaba. Hablar la dejaba exhausta, pero fue capaz de decirle a Eve entre murmullos que la desaparición de la fiebre indicaba una clara mejoría debida al aire sano de la montaña.

Lo único que podía hacer era estar tumbada y escuchar. Sus viejos amigos le escribían deseándole un pronto restablecimiento. Entre aquellos mensajes había uno que parecía una lejana evocación que le llegase de otro siglo. Redactado con una escritura clara, se lo había enviado Jacques Curie, el hermano de Pierre, con el que los años tampoco habían sido clementes. Era el único miembro vivo del pequeño grupo que tenía derecho a llamar a Marie por su nombre de pila, y le escribía una vez más con todo el cariño que siempre había sentido por ella, riñéndola como a una niña desobediente: «Mi querida Marie... Pienso que últimamente no se cuida usted lo suficiente y que se alimenta mal, sobre todo por la tarde, que no cena más que una taza de té. Es de todo punto insuficiente. Quizá haya sido precisamente esto lo que la ha debilitado y lo que perjudicó su salud. Tiene usted un alma enérgica, pero eso no basta. Ha de ir acompañada de un cuerpo resistente y sano. Cuando se reponga, tendrá que proponerse seriamente llevar un régimen más adecuado y que no la debilite... Le enviamos nuestra ternura y cariño más profundos. J. Curie.»[337]

Quizá estas líneas hiciesen asomar a los labios de Marie una ligera sonrisa; ¡hacía tanto tiempo que no había oído decir esas cosas! Jacques Curie constituía el último vínculo directo con un mundo soñado del que su memoria ya no recordaba

[337] B.N., Jacques Curie a Marie Curie. 19 de junio de 1934.

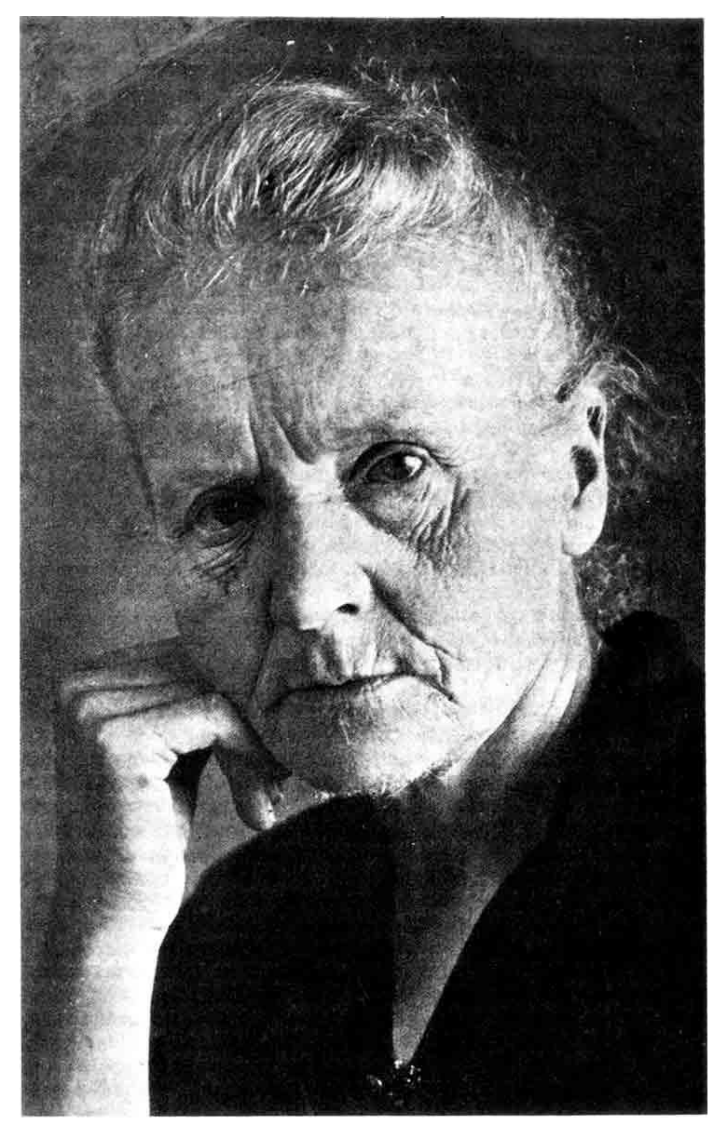
más que los hechos importantes. Su hermano Pierre, aquel extraño niño grande con el pelo cortado a cepillo y la barba entrecana, había sido el forjador de ese sueño desde los minutos que siguieron a su primer encuentro, y sin tener en cuenta nada más, ella había continuado viviendo de acuerdo con ese ideal. «Él sabía que tenía una misión importante que cumplir —escribió Marie un día—, y el sueño místico de su juventud le empujaba inconmoviblemente, al margen de los caminos trillados de la vida, por una vía que él llamaba antinatural porque significaba la renuncia a los placeres de la vida, y a ese sueño subordinó decididamente sus pensamientos y sus deseos; a él se adaptó y con él se identificó de una manera cada vez más absoluta. Como no creía sino en la potencia pacífica de la ciencia y de la razón, vivió para la búsqueda de la verdad.»[338]

La pasión de este hombre por su ideal había producido en ella una impresión imborrable, y cuando su vida ya se estaba apagando, todavía hablaba del descubrimiento del radio como un ejemplo del que otros podían aprender mucho: «No hay mejor ejemplo para hacer que se fortalezca nuestra confianza en la investigación científica desinteresada y para aumentar el respeto y la admiración que conviene dedicarle. Esta nueva fuente de luz, fruto de los pacientes esfuerzos del sabio en su laboratorio, derramará algún día su esplendor sobre la humanidad, aportándole consuelo y alivio a sus sufrimientos. Contribuirá a hacer más fácil la vida y el esfuerzo pacífico en pro de un mayor bienestar físico, moral e intelectual. Su campo de acción abarca todo el horizonte conocido. La colectividad civilizada tiene el deber imperioso de proteger el ámbito de la ciencia pura, donde se elaboran las ideas y los descubrimientos, y de animar a quienes trabajan en ello, procurándoles las ayudas necesarias. Sólo a este precio una nación puede crecer y continuar desarrollándose armoniosamente hacia un ideal lejano.»[339]

---

338 M.C., p. 143.

339 Curie, M., *La Radiologie et la Guerre* (Alean, París, 1921). p. 143.



El último retrato de Marie Curie, a los 67 años de edad.

Estas eran palabras valientes, pero pertenecían a otra época; eran tan sólo brasas que pronto se apagarían, pero cuyo último reflejo rojizo expresaba todo el idealismo imposible del siglo XIX. Transcurría el año 1934 y comenzaba a nacer un mundo nuevo y vigoroso, que se anunciaba totalmente distinto del antiguo. Iba a revelarse en particular como un mundo en el que la ciencia sería llamada a resolver los problemas de la humanidad. Los positivistas de su adolescencia no habían dudado jamás de esto. Pasteur lo había proclamado al mundo entero; y Pierre había hecho soñar a Marie con él. De momento, el debate estaba abierto. Muchos de los hombres, ya mayores, que a su lado habían transformado la física en los primeros años del siglo XX, mostraban todavía una gran vitalidad. En menos de diez años verían cómo la mayoría de los ideales científicos del siglo XIX que habían compartido con ella se transformaban, al igual que el mundo, de arriba a abajo.

Tan sólo cuatro años más tarde, en el laboratorio de Otto Hahn —un alemán que trabajaba en la radiactividad desde hacía casi tanto tiempo como la propia Marie Curie—, se demostraría que cuando se somete uranio a un bombardeo de neutrones, se desintegra en un proceso que más tarde sería conocido bajo el nombre de «fisión nuclear». Algunos meses después de este descubrimiento, su propio yerno, Frédéric Joliot, publicó un artículo que probaba de manera definitiva que el uranio así bombardeado emite a su vez otros neutrones capaces de hacer estallar nuevos núcleos de uranio. Por lo tanto era posible provocar una reacción en cadena y liberar las grandes cantidades de energía almacenadas en el átomo.

Siempre fiel a la tradición heredada del laboratorio Curie y a los ideales de la ciencia «desinteresada», Joliot continuaría publicando sus investigaciones hasta la declaración de la guerra, para que todos los que quisieran utilizar los resultados tuviesen oportunidad de hacerlo con plena libertad. Estos trabajos llevarían a la explosión de la primera bomba atómica en el desierto de Alamogordo, mientras que una segunda estallaría sobre una ciudad superpoblada del Japón. Marie

Curie no llegaría a ver esa aplicación que, más que ninguna otra, volvía a poner en cuestión el papel del sabio desinteresado y su responsabilidad en la investigación. Los años de su vida coincidieron con los de la inocencia científica. Ambos llegaban a su fin.

Rutherford tampoco asistiría a este momento crucial. Mientras Marie Curie se moría en la cama de un hospital, él continuaba navegando en solitario, según decía a todo el mundo, sobre la cresta de la ola que él mismo había levantado, confesando a Marie Curie que la vida valía la pena vivirla. Su existencia había transcurrido también en el mismo periodo de inocencia. Treinta años antes había predicho el enorme poder potencial de la energía atómica, esperando con optimismo que ésta jamás pudiera ser liberada. La historia le recordará como el gran sabio que, cinco años antes de la experiencia realizada en el laboratorio de Hahn, había calificado la energía atómica de «palabrerías». Moriría poco después de Marie Curie, al caer de un árbol en su jardín de Cambridge donde se ocupaba con mano aún vigorosa de podar las ramas muertas.

André Debierne era otro de los científicos que conservaban un lugar particular en el afecto de Marie. Con su fidelidad casi perruna, se entristeció profundamente al enterarse del estado desesperado en el que se encontraba su «querida señora y amiga». La había secundado en las investigaciones más agotadoras, había asumido el papel de niñera, y hasta el de galán, en los momentos de adversidad; él fue quien la acompañó a la estación cuando se marchó al extranjero. «André —decía ella— nos condujo (o mejor, acompañó) a la estación.»[340]

Aunque no tuviese nada de conductor de hombres, fue el que sucedió a Marie Curie en la dirección del laboratorio... y quien pasó los últimos años de su vida preocupándose por los efectos de la bomba atómica. Sin haber sacado prácticamente ningún provecho de su contribución a la ciencia, se iba a

---

[340] L.C., Marie Curie a Irene Joliot-Curie. 22 de abril de 1931.

encontrar a los setenta y dos años en la humillante posición del pedigüeño que acosa a las autoridades a causa de la insuficiencia de su jubilación.

Irene Curie tomaría posteriormente el relevo de Debierne en la dirección del laboratorio. Pertenecía a una generación de científicos que iba a conocer problemas muy distintos de los de Rutherford, Debierne y Marie Curie. Una generación para la que la ciencia estaba mezclada con la política y la guerra; una generación que, por primera vez, tendría que reconocer el carácter inevitable de tal asociación y admitir que el «desinterés» no podía servirle de excusa para huir de sus responsabilidades.

Irene se adaptó a este estado de cosas con una agilidad de la que su madre no hubiese sido nunca capaz. Muchos de los acontecimientos importantes de la época parecían haber resbalado totalmente sobre Marie Curie, como se puede ver en sus cartas a Missy. Las repercusiones internacionales del hundimiento de Wall Street y de la crisis la dejaron indiferente, salvo en la medida en que esta última afectaba a la situación financiera del laboratorio.

Las cartas que Irene envió a Missy a lo largo de los años permiten, en cambio, ver cómo se dibuja y después se precisa su compromiso político. Al igual que la de su madre, su correspondencia comenzaba en los años veinte. Al principio no eran más que comentarios anodinos, noticias sobre la salud, las vacaciones o el tiempo, y cuando eran más serias, sobre los créditos para el laboratorio. Pero Irene advirtió enseguida los problemas sociales que tuvo ocasión de presenciar a lo largo de sus viajes, y sus consecuencias políticas. Entonces sus cartas fueron reflejando cada vez más su toma de conciencia social y su vivo interés por la política. En 1936, escribió a Missy para contarle que había aceptado un puesto de subsecretaria de Estado en el gobierno del Frente Popular de Léon Blum. Le decía que una de las principales razones que la habían llevado a tomar esa decisión era que, por primera vez en Francia, la mujer tenía posibilidad de desempeñar un papel en un gobierno y que, aceptando ese cargo, abría la vía

a otras muchas. Y aclaraba que su decisión había de ser considerada como «un sacrificio por la causa feminista en Francia».[341]



El matrimonio Joliot-Curie. Marie no llegaría a ver cómo su hija obtenía la más alta recompensa a sus infatigables investigaciones.

No tardaría en condenar la actitud de Neville Chamberlain, al que trató de «traidor a todos los ideales de justicia»,

341 Columbia University Library, Irene Joliot-Curie a Marie Meloney, 19 de junio de 1936.

pronosticando que la sangre correría por las calles de París y viendo, lo mismo que su marido, en el comunismo y en la Unión Soviética una esperanza para el futuro. Irene criticó ásperamente a los países que se negaban a declarar la guerra a Alemania, así como a aquellos para los que la neutralidad constituía «un ideal; el bonito ideal de no aceptar ninguna responsabilidad».[342] Sin darse cuenta, atacaba violentamente los ideales por los que su madre había vivido. Marie Curie había huido de toda responsabilidad en cuanto a las aplicaciones ulteriores de la ciencia, se había negado a ser utilizada como mascarón de proa de la causa feminista y siempre mantuvo la política al margen de su vida.

Paradójicamente también. Eve iba a elegir una profesión que le había costado bastantes problemas a su madre, el periodismo. Se hizo crítica musical y escritora. Su primera obra de importancia, una biografía de Marie Curie, la hizo comprender, a pesar de su auténtica intimidad con ella, lo poco que su madre había revelado de ella misma a lo largo de su existencia. Eve confesaría a Missy en una ocasión que, a decir verdad, sabía muy pocas cosas de la vida de Marie.[343]

Su rechazo de la ciencia, ese ideal que tanto había absorbido a los demás miembros de su familia y del que tantas compensaciones habían recibido, tuvo sus ventajas. Le permitió escapar a la tiranía del laboratorio y a los patológicos efectos de su atmósfera. Irene no tuvo esa suerte. Igual que su madre, a lo largo del periodo de su vida en el que debía de haberse sentido en la mejor de las formas físicas, tuvo que guardar muchas veces cama aquejada de los mismos síntomas de cansancio y dolores en los miembros, inexplicables al principio. Los médicos opinaron que también ella sufría de anemia. Pero la causa era evidente. Desde los dieciséis años, cuando viajaba con su madre en los vehículos radiológicos

---

342 Columbia University Library, Irene Joliot-Curie a Marie Meloney, 26 de febrero de 1940.

343 Columbia University Library, Eve Curie a Marie Meloney, 9 de febrero de 1937.

que transportaban los aparatos de rayos X hasta las trincheras durante la Gran Guerra, su cuerpo había sido sometido a fuertes dosis de rayos ionizantes. Más tarde, ella misma había preparado en el laboratorio durante años decenas de materiales radiactivos extremadamente peligrosos. Moriría de leucemia en el año 1956.

Fred reconoció que la muerte de su mujer había sido debida a la radiación, pero, fiel a la tradición del laboratorio heredada de Marie Curie, se negaba a reconocer que él mismo no tomaba bastantes precauciones. Sostuvo hasta el final que la afección de hígado que causó su muerte, dos años después de la desaparición de su mujer, no tenía nada que ver en absoluto con sus trabajos sobre la radiactividad.

Las opiniones políticas y sociales de izquierda que Fred e Irene profesaban, habían sido fomentadas en buena medida por uno de los físicos franceses más eminentes y respetados, el hombre que había alterado un periodo de la vida de Marie Curie, del que había conservado profundas cicatrices. Se trataba de Paul Langevin. Por un hecho extraño, los ideales políticos que le llevaron a adherirse al partido comunista no tuvieron ningún efecto sobre Marie Curie. Tanto en su vida privada como en su carrera de físico, Langevin no había tenido más que compromisos de orden personal. Marie Curie debió de sentir cierta amargura cuando, unos años después de su separación. Langevin volvió al hogar conyugal; más tarde, en los años treinta, este seductor de cuidados bigotes, siempre tan alegre a pesar de sus sienes grises, tendría una aventura con una joven que había sido alumna suya en Sèvres, Eliane Montiel. Viendo que esta relación se iba convirtiendo en algo serio, pidió a Marie Curie que admitiese a la joven como investigadora en el laboratorio. Había tenido un hijo de ella.

Ya fuese por pasión, por piedad o por escrúpulo de conciencia, Langevin había tenido un gesto, en 1923, al ayudar económicamente a Marie y a sus hijas, poniendo a su nombre una suma importante de dinero que acababa de cobrar. Por una ironía del destino, esos fondos procedían de los beneficios derivados de una patente que compartía con Pierre Curie.

A Langevin todavía le quedaban por vivir situaciones amargas. Sabio eminente y simpatizante de izquierdas, iba a constituir un blanco evidente de las iras de los nazis cuando invadieron Francia. En octubre de 1940, dos coches llenos de agentes de la Gestapo se detuvieron delante de su casa. Fue conducido a la Santé, donde le encerraron en una celda después de haberle quitado los tirantes y los cordones de los zapatos. Le asignaron una residencia obligatoria, pero más adelante conseguiría pasar a Suiza.

El amigo más antiguo de Marie Curie, Jean Perrin, también se vería obligado a huir de un país que tanto representaba para él. Murió en el exilio en Estados Unidos, y más tarde sus cenizas fueron transportadas solemnemente al Panteón, donde actualmente reposan. El Panteón se halla situado en aquella parte de París donde, igual que Marie Curie, pasaría sus años más fecundos.

La vocación científica de Marie Curie había podido desarrollarse porque poseía las cualidades de observación, deducción y previsión que la tradición exigía de todo sabio. Y si se había visto favorecida por accidentes que resultaron positivos, es porque su espíritu estaba lo bastante preparado para sacar provecho de los mismos.

Pero mientras yacía aislada en la habitación de un sanatorio, con las ventanas cerradas, su espíritu racional no podía prever el torbellino que situaría al mundo al borde del abismo durante los próximos doce años. En particular, le era imposible adivinar el futuro trágico reservado a aquellos a quienes la unían los lazos más íntimos. En julio de 1934, toda previsión exacta sobre el futuro político o científico habría sido descartada por exagerada, demasiado revolucionaria y demasiado alejada del camino que parecía tenían que seguir la política y la ciencia.

No obstante, la obra de Marie Curie continuaba ejerciendo influencia sobre esta época, una influencia cuyos primeros signos se habían esbozado ya algunos decenios antes. Su idea fundamental, referente a que la radiactividad es la consecuencia de un fenómeno que tiene lugar en el interior del átomo,

fue para la historia de la física atómica una fuente inagotable de posteriores hallazgos. Era una hipótesis de una sencillez aplastante, aunque de un alcance incalculable. Esto, asociado con el descubrimiento del radio y del polonio, permitió que sabios como Marie Curie, Rutherford, Einstein, Planck y Bohr, dieran a la física el impulso que desencadenaría ese despliegue de energía que pronto sería tan difícil de controlar.

Pero éste no fue el descubrimiento que le valió a Marie Curie su consagración popular. Su celebridad nació de la aplicación de sus investigaciones, de la utilización del radio en el tratamiento del cáncer. El público saludó en ella, agradecido, a la mujer que había extendido los beneficios de la ciencia a toda la humanidad. Missy, la inteligente periodista americana, manejó con una habilidad consumada este agradecimiento y lo encauzó de forma que sirviera a la causa de Marie. Esta reconocía con orgullo que había descubierto el elemento que llevaba la esperanza de curación en la lucha contra el cáncer; pero nunca reivindicó como suyas las aplicaciones médicas. Fue Missy la que alimentó el mito, construyó su fama mundial y extrajo de la imagen así creada dinero contante y sonante.

Para Marie Curie, la vida que había elegido fue difícil. Se había impuesto, con tremenda energía, respetar sin desfallecer los ideales de su época acerca de la ciencia «desinteresada». Fue una decisión consciente tomada cuando evidentemente había otras opciones posibles, pero que le proporcionó satisfacciones de orden moral y místico.

Esta actitud le había costado, en detrimento de su propia investigación, tener que pasar la mayor parte de su vida, o al menos sus últimos años, reuniendo el dinero que permitiese investigar a otros científicos. Se puede decir sin equivocarse que no llevó a cabo nada verdaderamente importante, en el plano científico, después de 1902; su obra capital, en los años que siguieron a esta fecha, fue la de hacer posibles los trabajos de Joliot, Rosenblum y otros muchos, partiendo de los descubrimientos realizados en el laboratorio que ella misma había creado: aquel proyecto que, a partir de un plano dibuja-

do en un papel, se había convertido en una tradición viva. Marie Curie fue la primera de una larga serie de jefes de laboratorio que, para asegurar el futuro y el desarrollo de los mismos, se iban a transformar en una nueva raza de promotores. Y no hay duda de que ella estuvo entre los más brillantes.

Su singularidad se debió al hecho de que era una mujer. Antes de que el nombre de Marie Curie hubiese saltado a los titulares de la prensa de gran tirada, ninguna mujer había contribuido aún de manera importante a la ciencia. Pero se negó a tomar parte en el movimiento feminista, que para ella constituía un compromiso incompatible con una vida consagrada a la ciencia.

Como mujer y como científica, consiguió *liberarse* porque ella misma había creado las condiciones favorables para esa liberación. Había abordado las dificultades de su profesión en un plano de igualdad con sus colegas, quienes, casualmente, eran todos hombres. No esperaba de ellos ninguna concesión y no se la hicieron. Y había logrado su propósito porque ellos creyeron que trataban no sólo con un igual, sino con un igual que además era insensible. Se equivocaban, y ella sufrió con ello, pero siempre disimuló este sufrimiento tras el muro de su vida privada.

Poseía una resistencia física incomparable que se escondía tras un cuerpo de aspecto frágil y una tendencia latente a la neurastenia. Durante toda su existencia sometió, sin saberlo, su cuerpo a peligros a los que otros no sobrevivieron. Murió a la edad de sesenta y siete años por las mismas causas por las que había luchado su marido y que destrozaron a otros dos miembros de la familia. El diagnóstico del director del sanatorio atribuyó su anemia perniciosa aplásica a la prolongada acumulación de radiaciones a las que se había expuesto.

Como sus palabras eran cada vez menos audibles, y a veces incoherentes, Eve se sentó en la cama de aquella habitación tranquila y silenciosa, tomó un lápiz y empezó a escribir lo que su madre le susurraba:

«...Ya no puedo expresarme bien». «La cabeza me da vueltas.»

Trató de mover débilmente una cucharilla en un vaso, como si fuera la varilla de cristal de alguno de los recipientes que había en su mesa de laboratorio.

«Yogur: ¿estaba hecho de radio o de mesotorio....?»

«¿Sabes? Fue un error aceptar esa vicepresidencia. Tenemos que decirles...» «He bebido demasiada agua, he bebido demasiada agua.»

«¡38°! No sé si eso es correcto... tenía un temblor...»

«Quiero incorporarme. La cabeza me da vueltas.»

«¿Que vais a hacerme...?»

«No quiero.»

«Quiero que me dejen en paz.»

Fueron sus últimas palabras. El grito que había dado siempre, a lo largo de su vida.

Había deseado que su funeral tuviese lugar en la intimidad. Cuando se la enterró en el cementerio de Sceaux, únicamente los miembros de la familia y algunos amigos se reunieron alrededor de la tumba de Pierre Curie. Había pedido que su cuerpo fuese inhumado encima del de su marido, en el pequeño panteón que la familia poseía en la parte baja del cementerio.

Mientras que el pequeño grupo rodeaba la tumba, la multitud de periodistas, contenida al principio por la verja, que permanecía cerrada, comenzó a escalar ruidosamente el muro del cementerio para poder ver mejor. Frédéric Joliot fue a rogarles que concediesen a Marie Curie, al menos durante su inhumación, la intimidad que había reclamado a lo largo de toda su vida. Fue en vano.

CRONOLOGÍA

1867 7 de noviembre: nace en Varsovia María Sklodowska

1868 Su padre. Wladislaw Sklodowski, comienza a trabajar como profesor de matemáticas y física y subinspector de un instituto masculino

1873 Wladislaw Sklodowski es destituido de su cargo oficial como subinspector. Se funda la Academia Polaca de Ciencias y Letras.

1876 Muere Sophia, hermana mayor de Maria.

1878 9 de mayo: muere su madre

1883 Maria termina sus estudios secundarios. Sufre su primera depresión nerviosa, y abandona Varsovia para pasar una temporada en el campo. Pierre Curie enuncia el *principio de simetría*. Ley Curie.

1884 Maria regresa a Varsovia. Se crea la «Universidad volante» en esta ciudad.

1885 Asiste a las clases de la «Universidad volante». Se interesa por las teorías positivistas.

1886 Abandona de nuevo Varsovia para trabajar como institutriz en casa de los Zorawski. Estudia por su cuenta física y matemáticas. Su hermana Bronia se traslada a París para estudiar medicina.

1887 Inicia su relación sentimental con Casimir Zorawski.

1888 Su padre es nombrado director de un correccional de niños.

1889 Maria trabaja como institutriz en Varsovia.

1890 Maria realiza sus primeros experimentos en el Museo de la Industria y de la Arquitectura. Bronia contrae matrimonio con Casimir Dluski.

1891 Ya instalada en París, ingresa en la Facultad de Ciencias.

1892 Traslada su domicilio al núm. 3 de la rue Flatters.

1893 Marie obtiene la licenciatura en Ciencias Físicas, y se le concede la beca Alexandrovitch de ayuda a estudiantes en el extranjero. Conoce a Pierre Curie.

1894 Se licencia en Ciencias Matemáticas. Pierre Curie publica «Sobre la simetría en los fenómenos físicos. Simetría de un campo eléctrico y de un campo magnético».

1895 Contrae matrimonio con Pierre Curie. Roentgen descubre los rayos X.

1896 Henri Becquerel descubre las propiedades radiactivas del uranio. Braun construye el primer tubo de rayos catódicos.

1897 Nace su hija Irene. Poco después, muere la madre de Pierre. Thomson y Wien confirman, mediante el descubrimiento del electrón libre, la teoría de la estructura atómica de la electricidad.

1898 Marie comunica a la Academia de Ciencias el descubrimiento de una sustancia nueva, radiactiva, contenida en la pecblenda, a la que decide llamar polonio. Pierre presenta su candidatura a la cátedra de física y química de la Sorbona, que fue rechazada.

1899 Pierre y Marie publican un estudio sobre los efectos químicos de los rayos del radio. Eister y Geitel trabajan sobre la radiactividad del átomo. Rutherford describe los rayos alfa y beta.

1900 El matrimonio Curie publica una memoria sobre la *radiactividad inducida.* Ambos presentan un informe para el Congreso de Física sobre las sustancias radiactivas. Max Planck funda la física cuántica de los átomos mediante el descubrimiento de la función cuántica elemental. La Universidad de Ginebra ofrece un cargo al matrimonio Curie. Pierre acepta la cátedra de física de la Sorbona. Marie comienza a dar clases en la Escuela Normal de Sèvres.

1901 Marie publica un trabajo sobre los cuerpos radiactivos. Conoce a Paul Langevin.

1902 Pierre se presenta candidato a la Academia de Ciencias, pero fracasa. Muere el padre de Marie.
1903 Pierre y Marie Curie viajan a Londres, donde él pronuncia una conferencia en la Royal Institution. El matrimonio Curie recibe el premio Nobel de física, compartido con Becquerel. Marie presenta su tesis doctoral. Ernest Rutherford explica la radiactividad como descomposición del núcleo atómico. Marie pierde su segundo hijo al poco de nacer.
1904 Nace su hija Eve. Los Curie entran en contacto con la *médium* Eusapia Paladino.
1905 Pierre Curie pronuncia una conferencia en Estocolmo. Es elegido miembro de la Academia Francesa. Otto Hahn descubre otro elemento radiactivo, el radiotorio. Einstein enuncia la teoría restringida de la relatividad. Marie conoce a Loïe Fuller.
1906 Muere Pierre Curie. Marie le sustituye en la cátedra de la Sorbona. Carnegie financia la «Fundación Curies».
1907 Muere lord Kelvin.
1908 Muere Henri Becquerel.
1909 Millikan calcula la masa y la carga del electrón.
1910 Marie Curie publica su *Tratado sobre la radiactividad.*
1911 Asunto Langevin. Marie Curie fracasa en su intento de ingresar en la Academia de Ciencias. Se le concede el premio Nobel de química. Rutherford publica la *Descripción del átomo*
1912 Marie asiste al Congreso Solvay, en Bruselas. Sufre una operación quirúrgica y pasa el verano en la costa inglesa, en casa de Hertha Ayrton. Von Lave. Friedrich y Knipping demuestran la naturaleza ondulatoria de los rayos Roentgen. Se aprueba el patrón del radio preparado por Marie Curie y el vienes Stefan Meyer. Se aprueba la construcción del nuevo laboratorio, dirigida por Marie.
1913 Marie realiza un viaje por varios países.
1914 Crea los vehículos radiológicos para asistencia a los heridos de guerra

1915 Einstein enuncia la teoría general de la relatividad.
1916 Marie crea una escuela de radiología.
1918 Se concede a Max Planck el premio Nobel de física.
1919 Rutherford consigue la primera transmutación artificial de los elementos.
1920 Conoce a Marie Mattingley Meloney.
1921 Marie viaja con sus hijas a Estados Unidos, para participar en la campaña destinada a la obtención de un gramo de radio. Comienzan a manifestarse los primeros síntomas de sus cataratas.
1922 Es nombrada miembro de la Comisión internacional en la Sociedad de Naciones. En julio, escribe una carta de reproche a Einstein por haber abandonado la Comisión.
1923 Marie es nombrada miembro honorario de la Unión de Matemáticos y Físicos de Praga. Sufre varias intervenciones quirúrgicas en los ojos. Muere Wilhelm Roentgen.
1924 Ingresa como miembro de honor en la Sociedad de Investigaciones Físicas de Atenas.
1925 Se la nombra miembro honorario de la Sociedad Médica de Lublín, Polonia. Matrimonio de su hija Irene con Frédéric Joliot.
1926 Es nombrada miembro de honor de la Asociación Brasileña de Farmacéuticos. Viaja por Europa.
1927 Ingresa en la Academia de Ciencias de la URSS como miembro honorario.
1928 Hans Geiger y Müller desarrollan el contador para partículas beta, o de Geiger-Mülier.
1929 Marie es investida doctor *honoris* causa en derecho por la Universidad de Glasgow.
1930 Se la nombra miembro de honor de la Academia de Medicina de Nueva York. K. Jausky comienza sus investigaciones sobre las perturbaciones en las radiocomunicaciones, que culminarían más tarde con el descubrimiento de la radioemisión de la Galaxia.

1931 Miembro de honor de la Liga Mundial de la Paz. Ginebra.
1932 Es nombrada miembro honorario de la Sociedad Química de Checoslovaquia.
1933 Asiste, junto con Irene y Fred, al Congreso Solvay.
1934 El matrimonio Joliot-Curie descubre la radiactividad artificial.
4 de julio: muere Marie Curie.
Enrico Fermi consigue sustancias radiactivas mediante el bombardeo con neutrones de los núcleos atómicos.
1935 Se concede el premio Nobel de química a Irene Curie y a Frédéric Joliot.

TESTIMONIOS

Isaac Asimov

No hay duda de que el trabajo de los Curie tuvo importancia científica (y también médica, porque el radio y otros elementos parecidos sirvieron para combatir el cáncer). Pero por encima de eso hay que decir que su labor fue inmensamente espectacular en parte porque en ella intervino una mujer, en parte por las grandes dificultades que hubo que superar, y en tercer lugar por los resultados mismos. No fueron los Curie, por sí solos, los que lanzaron a la humanidad a la era del átomo; los trabajos de Roentgen, Becquerel, Einstein y otros científicos fueron en este sentido de mayor importancia aún. Pero la heroica inmigrante de Polonia y su marido crearon la expectativa de nuevos y más grandes acontecimientos.
(Momentos estelares de la ciencia, 1984)

Eve Curie

Quisiera que el lector de este libro no dejara de meditar sobre las peripecias efímeras de una existencia como la de María Curie, en la cual más sorprendente que su obra o que lo anecdótico de su vida es la inmutabilidad de un carácter, el esfuerzo porfiado, implacable, de la inteligencia; la inmolación de un ser que sabía darlo todo y que no supo tomar ni recibir nada; el alma, en fin, a la que nada logró alterar en su pureza excepcional: ni el éxito más extraordinario, ni la adversidad. Porque María Curie tenía esta alma, y, sin sacrificio alguno, apartó de sí misma las ventajas que los auténticos genios pueden obtener de una fama inmensa...

...No podemos ni debemos intentar encontrar qué es lo que se debe atribuir a María y a Pierre durante esos ocho años… Sería hacer exactamente lo que tanto el marido como su esposa no hubieran querido que se hiciera... A partir de ese mo-

mento es imposible distinguir la parte de cada uno de ellos en la obra de los Curie. De ahí que tengamos la prueba formal de que el intercambio fue igual en la fusión de sus mutuos esfuerzos, en esta alianza superior del hombre y de la mujer.
(La vida heroica de Maria Curie, descubridora del radio, 1966)

Fránjense Giraud

Cuando uno intenta descifrar los rastros que deja una vida, puede hacer de ellos múltiples lecturas. Este libro constituye mi lectura de la vida de Marie Curie, tal como ella apareció ante mí desde el mismo momento en que comencé a seguir sus pasos. Un momento a partir del cual aquella hechicera de ojos grises ya no me abandonó nunca… Mujer hecha de orgullo, de pasión y de trabajo (Marie Curie) fue protagonista de su tiempo porque tuvo la ambición de sus medios y los medios de su ambición. Protagonista, al fin y al cabo, también de nuestro tiempo, porque entre Marie Curie—Sklodowska y la energía atómica la filiación es directa. Por lo demás, murió a causa de ella.
(Marie Curie, una *mujer honorable.* 1982)

Pedro Laín Entralgo

Un azar de laboratorio hizo ver que los compuestos de uranio son capaces de impresionar placas fotográficas a través de envolturas opacas (Becquerel). La subsiguiente y tenaz investigación de tan sorprendente hecho llevó a los esposos Curie. Fierre y Marie Sklodowska Curie, a descubrir compuestos de un elemento nuevo, el *radium* o radio, dos millones de veces más activo que el uranio (1898), y a crear una fecundísima rama inédita de la ciencia y la técnica: la radiactividad.
(Historia de la medicina. 1981)

AGRADECIMIENTOS

Para la elaboración de esta biografía he contado con la ayuda inestimable de amigos, colegas y colaboradores de Marie Curie, así como de los físicos y químicos que trabajaron inmersos en el clima apasionante de los años que siguieron al descubrimiento de la radiactividad. En el momento en que escribo este libro han pasado ya, desde entonces, setenta y siete años, y cada día se va reduciendo el número de supervivientes de entre aquellos que explotaron el descubrimiento durante esos diez o veinte años particularmente fecundos. Precisamente ahora acaban de morir tres de las personas que me prestaron su ayuda y de las que la ciencia es deudora por sus importantes contribuciones en ese terreno: un químico, un físico y un médico. Deseo dejar constancia en estas páginas de mi agradecimiento a los tres.

De las opiniones vertidas en esta obra sólo yo, evidentemente, soy responsable: he podido formularlas con toda libertad gracias a los documentos que han sido puestos generosamente a mi disposición, especialmente por el Laboratorio Curie. Desearía recordar aquí la inagotable paciencia de M. Bordry, archivera del laboratorio, siempre dispuesta a prestarme su colaboración y apoyo. También he recibido las decisivas ayudas de miembros de numerosos organismos; entre otros muchos, desearía agradecer su colaboración al personal de las siguientes instituciones: Académie des Sciencies, American Institute of Physics, Bibliothéque Nationale, Bodleian Library, British Museum, Cambridge University Library, Carnegie Corporation of New York, Fawcett Library, Biblioteca Glowna de la Uniwersytetu Marti Curie-Sklodowskiej. Biblioteca del Congreso, Muzeum Marii Sklodowskiej-Curie de Varsovia, New York Public Library. Royal Institution, Biblioteca de las Naciones Unidas de Ginebra y Yale University Library.

Como siempre, agradezco a mi mujer, Pénélope, sus indicaciones acerca de mi manuscrito, así como a Diana Crawfurd y a J. E. Stanfield. Debo resaltar igualmente el trabajo de mis consejeros literarios, tan competentes y llenos de tacto, Philip Ziegler y John Knowler. Igualmente he de agradecer a Mrs. Malcom W. Davis, Jozef Garlinski. G. E. Harrison, al profesor Francis Perrin y al doctor J. Vennart sus comentarios sobre algunas partes del manuscrito.

Deseo igualmente mostrar mi agradecimiento a las personas u organismos que me han permitido el acceso a los documentos manuscritos cuyo *copyright* poseen: Columbia University Library, Laboratoire Curie, Maurice Curie, Mrs. William Brown Melony, profesor P. H. Fowler, Yale University Library; también a los autores y editores que me han permitido citar sus obras: librería Félix Alean, para los extractos de *La radiología* y *la guerra*, de Marie Curie: Cambridge University Press, para los extractos de *Rutherford*, de A. S. Eve; Editions Bernard Grasset, para los extractos de *Souvenirs et Rencontres*, de Camille Marbo; William Heinemann Ltd., para las cartas sacadas de *Madame Curie*, de Eve Curie; y Curtis Brown Ltd., para los extractos de *Pierre Curie*, por Marie Curie.



No es frecuente encontrar el nombre de una mujer entre los de los científicos consagrados. Sin embargo, el de Marie Curie figura escrito con letras de oro en los anales de la ciencia. Menuda y de aspecto frágil en lo físico, Marie poseía, en cambio, una gran entereza de carácter que le ayudó a superar todos los obstáculos que encontró en su carrera: prejuicios, envidias, falta de medios... Sus conquistas fueron arduas, pero contundentes: fue la primera mujer que consiguió una cátedra en la Sorbona y dos premios Nobel. Sin embargo, Marie Curie no fue sólo una brillante científica. En su vida existieron otras facetas –esposa, madre, amante– que muchas veces son injustamente olvidadas.

Robert Reid, el autor de esta biografía, realiza en ella un gran esfuerzo de síntesis y consigue mostrarnos la figura de Marie Curie en toda su amplitud.